GE 4000 LDS/GS

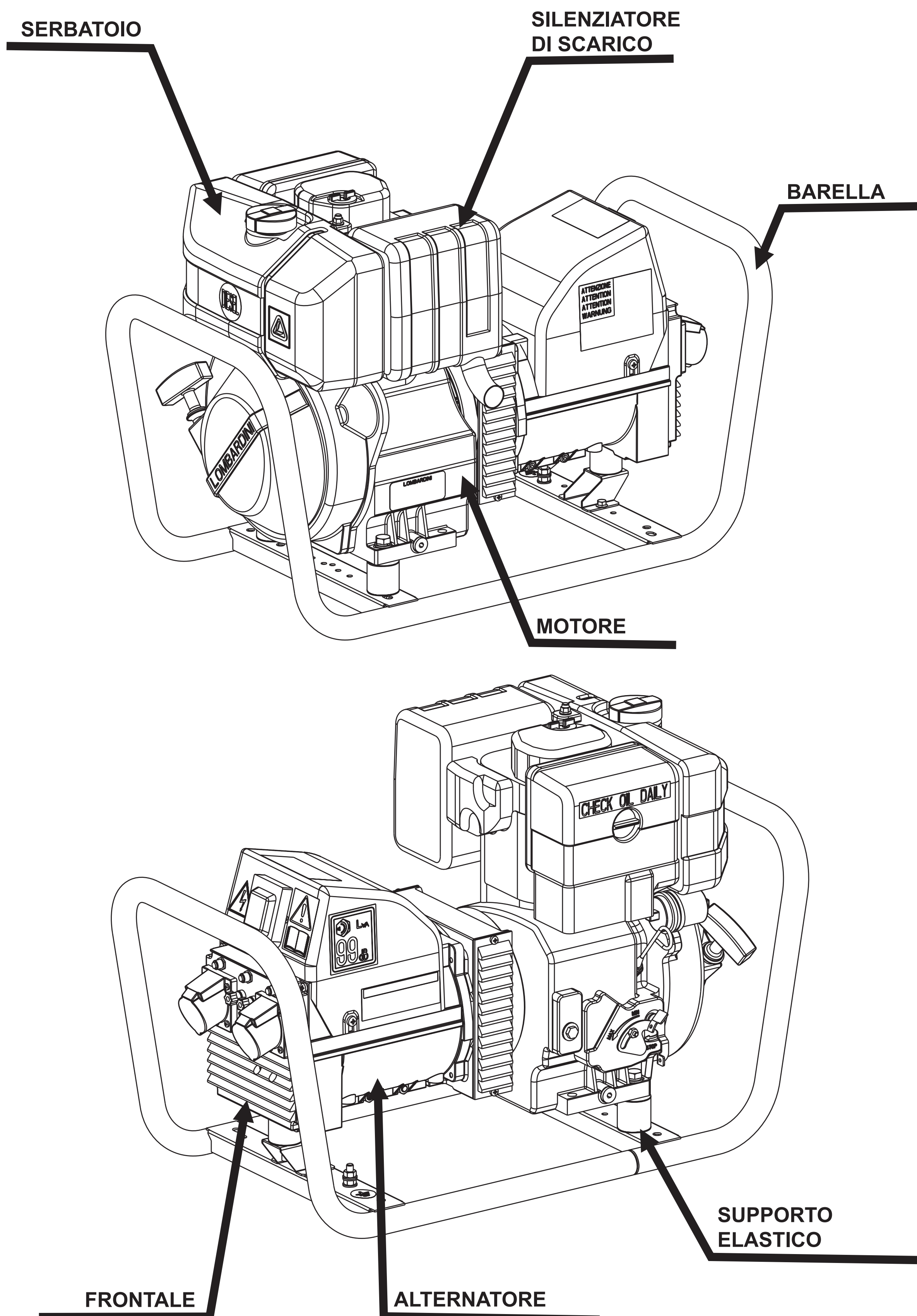
0 6 1 1

254009003 - I

MANUALE USO E MANUTENZIONE
CATALOGO PARTI DI RICAMBIO

preparato da UPT
approvato da DITE

Il GE è un gruppo elettrogeno che trasforma l'energia meccanica, generata da un motore a combustione, in energia elettrica attraverso un alternatore.
E' montato su una struttura di acciaio sulla quale sono previsti dei supporti elastici che hanno lo scopo di ammortizzare le vibrazioni ed eventualmente eliminare risonanze che produrrebbero rumorosità.





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/ICIM
hereby certify that the organization

BCS S.p.A.

***Head Office and Operative Unit*: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)**
***Operative Units:* Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)**
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: **2010-10-19**
Validity date: **2012-03-05**
Registration Number: IT-3722

Michael Drechsel
President of IQNET

Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong China* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



ICIM
www.icim.it

CERTIFICATO n. 0192/5
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operative
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione ed assistenza di trattori, macchine per agricoltura e manutenzione del verde, motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione *First issue*	Emissione corrente *Current issue*	Data di scadenza *Expiring date*
30/05/1994	19/10/2010	05/03/2012

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Il presente documento annulla e sostituisce il certificato di pari numero emesso in data 06/03/2009.

CISQ is a member of IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
SGQ N° 004A SSI N° 008G
SGA N° 005D PRD N° 004B
SCR N° 006F ISP N° 046E
Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA end IAF Mutual Recogniton Agreement

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com



ISO 9001:2008 - Cert. 0192

UNI EN ISO 9001 : 2008

L'Azienda ha ottenuto nel 1994 la prima certificazione del proprio Sistema Qualità in accordo alla norma UNI EN ISO 9002; dopo tre rinnovi, nel mese di Marzo 2003 ha nuovamente rinnovato ed esteso la certificazione in accordo alla norma **UNI EN ISO 9001:2008**, per l'assicurazione della qualità nella progettazione, produzione ed assistenza di motosaldatrici e gruppi elettrogeni.
ICIM S.p.A., membro della Federazione **CISQ** e quindi della rete degli Enti di Certificazione Internazionale **IQNet**, ha conferito l'autorevole riconoscimento all'Azienda per le attività svolte nella sede e stabilimento produttivo di Cusago - MI.
Per l'Azienda la certificazione non è un punto d'arrivo, ma un impegno per tutta l'Azienda a mantenere una qualità del prodotto e del servizio che soddisfi sempre le esigenze dei suoi clienti, nonché a migliorare la trasparenza e la comunicazione in tutte le attività aziendali, in accordo a quanto definito nel Manuale e nelle Procedure del Sistema Qualità.
I vantaggi per i nostri Clienti sono:

- costanza della qualità dei prodotti e dei servizi, sempre all'altezza delle aspettative del cliente;
- impegno continuo al miglioramento dei prodotti e delle prestazioni a condizioni competitive;
- assistenza e supporto competente per la soluzione dei problemi;
- formazione ed informazione sulle tecniche per il corretto impiego dei prodotti, per la sicurezza degli operatori e per il rispetto dell'ambiente;
- controlli periodici da parte di ICIM del rispetto dei requisiti del Sistema Qualità.

Tali vantaggi sono assicurati e documentati dal Certificato di Sistema Qualità n° 0192 emesso da ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

ATTENZIONE

Questo manuale d'uso manutenzione è parte importante delle macchine relative.

Il personale d'assistenza e manutenzione deve tenere a disposizione questo manuale d'uso così come quello del motore e dell'alternatore, se gruppo sincrono, e tutte le altre documentazioni sulla macchina (vedere pagina M1.1).

Vi raccomandiamo di porre la dovuta attenzione alle pagine relative la sicurezza.



In ogni caso la MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. non sarà ritenuta responsabile per ogni eventuale danno conseguente, diretto o indiretto, in relazione all'uso delle informazioni rese.

MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. non si attribuisce alcuna responsabilità circa le informazioni esposte su aziende o individui, ma si riserva il diritto di rifiutare servizi o la pubblicazione d'informazioni che la stessa ritenga opinabili, fuorvianti o illegali.

Introduzione

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarla della Sua attenzione per aver acquistato un gruppo di alta qualità MOSA.

I nostri reparti di Servizio Assistenza Tecnica e di Ricambi lavoreranno al meglio per seguirla nel caso Lei ne avesse necessità.

Per questo Le raccomandiamo, per tutte le operazioni di controllo e revisione, di rivolgersi alla più vicina Stazione di Servizio autorizzata oppure alla MOSA, ove otterrà un intervento specializzato e sollecito.

☞ Nel caso non usufruisca di questi Servizi e Le fossero sostituiti particolari, chieda e si assicuri che siano utilizzati esclusivamente ricambi originali MOSA; questo per garantirLe il ripristino delle prestazioni e della sicurezza iniziale prescritte dalle norme vigenti.

☞ *L'uso dei ricambi* ***non originali farà decadere immediatamente*** *ogni obbligo di garanzia ed Assistenza Tecnica da parte della Mosa.*

Note sul manuale

Prima di mettere in funzione la macchina leggere attentamente questo manuale. Seguire le istruzioni in esso contenute, in questo modo si eviteranno inconvenienti dovuti a trascuratezza, errori o non corretta manutenzione. Il manuale è rivolto a personale qualificato, conoscitore delle norme: di sicurezza e della salute, di installazione e d'uso di gruppi sia mobili che fissi.

E' bene ricordare che, nel caso sorgessero difficoltà di uso o di installazione od altro, il nostro Servizio di Assistenza Tecnica è sempre a Vostra disposizione per chiarimenti od interventi.

Il manuale Uso Manutenzione e Ricambi è parte integrante del prodotto. Deve essere custodito con cura per tutta la vita del prodotto stesso.

Nel caso la macchina e/o l'apparecchiatura fosse ceduta ad altro Utente, anche questo manuale dovrà essergli ceduto.

Non danneggiarlo, non asportarne parti, non strapparne pagine e conservarlo in luoghi protetti da umidità e calore.

Va tenuto presente che alcune raffigurazioni in esso contenute hanno solo lo scopo di individuare le parti descritte e pertanto potrebbero non corrispondere alla macchina in Vostro possesso.

Informazioni di carattere generale

All'interno della busta data in dotazione con la macchina e/o apparecchiatura troverete: il libretto Uso Manutenzione e Ricambi, il libretto d'Uso del Motore e gli attrezzi (se previsti dalla sua dotazione), la garanzia (nei paesi ove è prescritta per legge, ...).

I Nostri prodotti sono stati progettati per l'uso di generazione atta alla saldatura, a quella elettrica ed idraulica, <u>OGNI ALTRO USO DIVERSO E NON PREVISTO DA QUELLO INDICATO</u>, solleva la MOSA dai rischi che si dovessero verificare o, comunque, da quello per cui è stato concordato al momento della vendita, la MOSA esclude qualsiasi responsabilità per eventuali danni alla macchina, alle cose o a persone.

I Nostri prodotti sono realizzati in conformità alle vigenti normative di sicurezza per cui si raccomanda l'uso di tutti quei dispositivi o attenzioni in modo che l'utilizzo non rechi danno a persone o a cose.

Durante il lavoro si raccomanda di attenersi alle norme di sicurezza personali vigenti nei paesi ove il prodotto è destinato (abbigliamento, attrezzi di lavoro, ecc...).

Non modificare per nessun motivo parti della macchina (attacchi, forature, dispositivi elettrici o meccanici e altro) se non debitamente autorizzata per iscritto dalla MOSA: la responsabilità derivante da ogni eventuale intervento ricadrà sull'esecutore in quanto, di fatto, ne diviene costruttore.

☞ ***Avvertenza****: il presente libretto non é impegnativo. La MOSA si riserva la facoltà, ferme restando le caratteristiche essenziali del modello qui descritto ed illustrato, di apportare miglioramenti e modifiche a particolari ed accessori, senza peraltro impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questo manuale.*





Su ciascun esemplare di macchina è apposta la marcatura CE che attesta la conformità alle direttive applicabili ed il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza del prodotto; l’elenco di tali direttive è riportato nella dichiarazione di conformità che accompagna ciascun esemplare di macchina. Il simbolo utilizzato è il seguente:

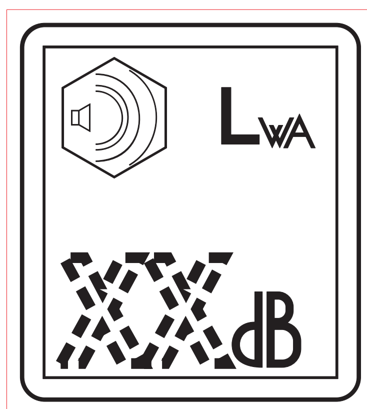


La marcatura CE è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile, è parte della targa dati.

MOSA V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax. +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
CE Made in UE-ITALY . . . . TYPE
SERIAL N°
S X
I2 (A)
Uo U2 (V)
S
I2 (A)
Uo U2 (V)
G Hz kVA
P.F. V (V)
I (A)
n RPM ni RPM IP
no RPM P1max KW I. CL.

MOSA V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
CE Made in UE-ITALY . . . . TYPE
Generating Set ISO 8528 SERIAL N°
KVA
V
I
Hz P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528
RPM I. CL. IP
ALTIT. 100 m TEMP. 25 °C MASS

Inoltre, su ciascun esemplare è apposta l'indicazione del livello di potenza sonora; il simbolouti-lizzato è il seguente:



L'indicazione è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile su supporto adesivo.

BCS S.p.A.
Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia
V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466







ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : _MOSA____

Modello / Model : ____

Matricola / Serial number : ____________________________

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnemen gerelateerde modificaties:
comple con los requisítos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
Person authorized to compile the technical file and address :
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

____
Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

Dati tecnici	GE 4000 LDS/GS
GENERATORE	
***Potenza Monofase stand-by**	3.6 kW / 230 V / 15.6 A
***Potenza Monofase PRP**	3.3 kW / 230 V / 14.3 A
Frequenza	50 Hz
Cos φ	1
* Potenze dichiarate in accordo a ISO 8528-1	
ALTERNATORE	Autoeccitato, autoregolato, senza spazzole
Tipo	Monofase, sincrono
Classe di isolamento	H
MOTORE	
Marca / Modello	Lombardini / 15 LD 350
Tipo / Sistema di raffreddamento	Diesel 4-Tempi / aria
***Potenza netta stand-by**	4.6 kW (6.3 HP)
***Potenza netta PRP**	4.3 kW (5.8 HP)
Regime	3000 giri/min
Cilindri / Cilindrata	1 / 349 cm^3
Consumo carburante (75% di PRP)	1 l/h
Capacità coppa olio	1.2 l
Avviamento	autoavvolgente
* Potenze dichiarate in accordo a ISO 3046-1	
SPECIFICHE GENERALI	
Carica batteria	12V - 10A
Capacità serbatoio	4.3 l
Autonomia (75% di PRP)	4.3 h
Protezione	IP 23
***Dimensioni / max. (Lxlxh in mm)**	785 x 410 x 515
***Peso a secco**	64 Kg
****Potenza acustica LwA (pressione LpA)**	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7 m)

* I valori riportati includono tutte le sporgenze. - ** Solo per installazione fissa.

POTENZA

Potenze dichiarate secondo ISO 8528-1 (temperatura 25°C, umidità relativa 30%, altitudine 100 m sopra livello del mare).
(* Stand-by) = potenza massima disponibile per uso a carichi variabili per un numero di ore/anno limitato a 500h. Non è ammesso sovraccarico.
(** Prime power PRP) = potenza massima disponibile per uso a carichi variabili per un numero illimitato di ore/anno. La potenza media prelevabile durante un periodo di 24h non deve superare l’80% della PRP.
E’ ammesso un sovraccarico del 10% per un’ora ogni 12 ore.
In modo approssimato si riduce: del 1% ogni 100 m d’altitudine e del 2,5% per ogni 5°C al di sopra dei 25°C.

LIVELLO POTENZA ACUSTICA

ATTENZIONE: Il rischio effettivo derivante dall‘impiego della macchina dipende dalle condizioni in cui la stessa viene utilizzata. Pertanto, la valutazione del rischio e l‘adozione di misure specifiche (es. uso d.p.i.-Dispositivo Protezione Individuale), deve essere valutato dall‘utente finale sotto la sua responsabilità.
Livello potenza acustica (LWA) - Unità di misura dB(A): rappresenta la quantià di energia acustica emesse nell‘unità di tempo. E‘ indipendente dalla distanza dal punto di misurazione.
Pressione acustica (Lp) - Unità di misura dB(A): misura la pressione causata dall‘emissione di onde sonore.
Il suo valore cambia al variare della distanza dal punto di misurazione.
Nella tabella seguente riportiamo a titolo di esempio la pressione sonora (Lp) a diverse distanze di una macchina con potenza acustica (**LWA**) di 95 dB(A)

Lp a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
Lp a 4 metri = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)
Lp a 7 metri = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp a 10 metri = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

NOTA: Il simbolo LWA posto vicino ai valori di potenza acustica indica il rispetto della macchina ai limiti di emissione sonora imposto dalla direttiva 2000/14/CE.

SIMBOLI ALL'INTERNO DEL MANUALE

- I simboli contenuti all'interno del manuale, hanno lo scopo di attirare l'attenzione dell'Utilizzatore al fine di evitare inconvenienti o pericoli sia alle persone che alle cose od al mezzo in possesso.
  Tale simbologia vuole inoltre carpire la Vostra attenzione al fine di indicare un uso corretto ed ottenere un buon funzionamento della macchina o dell'apparecchiatura utilizzata.

CONSIGLI IMPORTANTI

- Consigli per l'Utilizzatore sulla sicurezza:

☞ NB: le informazioni contenute nel manuale possono essere variate senza preavviso.
Eventuali danni causati in relazione all'uso di queste istruzioni non verranno considerate poichè queste sono solo indicative.
Ricordiamo che il non rispetto delle indicazioni da Noi riportate potrebbe causare danni alle persone o alle cose.
Rimane inteso, comunque, il rispetto alle disposizioni locali e/o delle leggi vigenti.

ATTENZIONI


Situazioni di pericolo - incolumità per persone o cose

Uso solo con installazioni di sicurezza
Il non rispetto, l'allontanamento o la messa fuori servizio delle installazioni, delle funzioni di sicurezza e di sorveglianza sono proibite.

Uso solo in condizioni tecniche perfette
Le macchine o le apparecchiature devono essere utilizzate in condizioni tecniche perfette. Difetti, che possono alterare la sicurezza, devono essere subito rimossi.
Non installare macchine o apparecchiature vicino a fonti di calore, in zone a rischio con pericolo di esplosione o pericolo di incendio.
Ove possibile riparare le macchine o le apparecchiature in zone asciutte, distanti dall'acqua proteggendole inoltre dall'umidità.

LIVELLI DI ATTENZIONE

 **PERICOLOSO**

situazioni che arrechino danni materiali alle cose.
Vengono date informazioni per il corretto utilizzo degli apparecchi e/o degli accessori a questi correlati in modo da non provocarne danni a seguito di inadeguato impiego.

 **ATTENZIONE**

A questo avviso corrisponde un pericolo immediato sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali; porre quindi le dovute attenzioni e cautele.

 **CAUTELA**

A questo avviso può sorgere un pericolo sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali;

 **IMPORTANTE**

 **NOTA BENE**

 **ASSICURARSI**

porre quindi le dovute attenzioni e cautele.
A questo avviso può sorgere un pericolo sia per le persone che per le cose, rispetto al quale possono sorgere

SIMBOLI



STOP **-** Leggere assolutamente e porre la dovuta attenzione.





Leggere e porre la dovuta attenzione.



CONSIGLIO GENERICO **-** Se l'avviso non viene rispettato si possono causare danni alle persone o alle cose.



ALTA TENSIONE **-** Attenzione Alta Tensione. Ci possono essere parti in tensione, pericolose da toccare. Il non rispetto del consiglio comporta pericolo di morte.



FUOCO **-** Pericolo di fuoco od incendio. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare incendi.



CALORE **-** Superfici calde. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare ustioni o causare danni alle cose.



ESPLOSIONE **-** Materiale esplosivo o pericolo di esplosione in genere. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare esplosioni.



ACQUA **-** Pericolo di cortocircuito. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi o danni alle persone.



FUMARE **-** La sigaretta può provocare incendio od esplosione. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi od esplosioni



ACIDI **-** Pericolo di corrosione. Se l'avviso non viene rispettato gli acidi possono provocare corrosioni causando danni alle persone od alle cose.



CHIAVE **-** Utilizzo degli utensili. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare danni alle cose ed eventualmente alle persone.



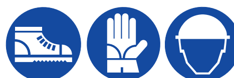
PRESSIONE **-** Pericolo di ustioni causate dall'espulsione di liquidi caldi in pressione.



DIVIETO di accesso alle persone non autorizzate

DIVIETI <u>Incolumità per le persone</u>

Uso solo con abbigliamento di sicurezza -



E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione personali dati in dotazione.

Uso solo con abbigliamento di sicurezza -



E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione personali dati in dotazione.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione atti ai diversi lavori di saldatura.

Uso solo con materiali di sicurezza -



E' proibito utilizzare acqua per spegnere incendi sulle apparecchiature elettriche

Uso solo con tensione non inserita -



E' vietato eseguire interventi prima che sia stata tolta la tensione

Non fumare -



E' vietato fumare durante le operazioni di rifornimento del gruppo.

Non saldare -



E' vietato saldare in ambienti con presenza digas esplosivi.

CONSIGLI <u>Incolumità per le persone e per le cose</u>

Uso solo con utensili di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -

E' consigliabile utilizzare utensili atti ai diversi lavori di manutenzione

Uso solo con protezioni di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -



E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di saldatura.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' consigliabile utilizzare protezioni atte aidiversi lavori di controllo quotidiano.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' consigliabile usare tutte le precauzioni deidiversi lavori di spostamento.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di controllo quotidiano e/o di manutenzione.



L'installazione e le avvertenze generali delle operazioni, sono finalizzate al corretto utilizzo della macchina e/o apparecchiatura, nel luogo ove è effettuato l'uso come gruppo elettrogeno e/o motosaldatrice.

MOTORE	Tenere il motore spento durante il rifornimento.	QUADRO DI CONTROLLO	Non maneggiare apparecchiature elettriche a piedi nudi o con indumenti bagnati
	Non fumare, evitare fiamme, scintille o utensili elettrici in funzione durante le operazioni di rifornimento.		
	Svitare lentamente il tappo per far uscire le esalazioni del carburante.		Tenersi sempre isolati dalle superfici di appoggio e durante le operazioni di lavoro
	Svitare lentamente il tappo del liquido di raffreddamento se questo deve essere rabboccato.		
	Il vapore ed il liquido di raffreddamento riscaldato e sotto pressione possono ustionare: viso, occhi, pelle.		L'elettricità statica può danneggiare le parti sul circuito
	Non riempire completamente il serbatoio.		
	Prima di avviare il motore, asciugare con uno straccio eventuali dispersioni di carburante.		Una scossa elettrica può uccidere
	Chiudere il rubinetto del serbatoio durante gli spostamenti della macchina (ove montato).		
	Evitare di rovesciare il carburante sul motore caldo.		
	Le scintille possono causare l'esplosione dei vapori della batteria.		



☞ **MISURE DI PRIMO SOCCORSO -** Nel caso l'utilizzatore fosse investito, per cause accidentali, da liquidi corrosivi e/o caldi, gas asfissianti o quant'altro che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre i primi soccorsi come prescritto dalle norme infortunistiche vigenti e/o disposizioni locali.

Contatto con la pelle	Lavare con acqua e sapone
Contatto con gli occhi	Irrigare abbondantemente con acqua; se persiste l'irritazione consultare uno specialista
Ingestione	Non provocare il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni; chiamare un medico
Aspirazione di prodotto nei polmoni	Se si suppone che si sia verificata aspirazione di prodotto nei polmoni (es. in caso di vomito spontaneo), trasportare il colpito d'urgenza in ospedale
Inalazione	In caso di esposizione ad elevata concentrazione di vapori, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata



☞ **MISURE ANTINCENDIO -** Nel caso la zona di lavoro, per cause accidentali, fosse colpita da fiamme, che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre le prime misure come prescritto dalle norme vigenti e/o disposizioni locali.

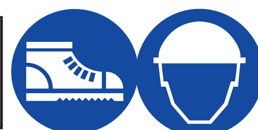
MEZZI DI ESTINZIONE	
Appropriati	Anidride carbonica, polvere, schiuma, acqua nebulizzata
Non devono essere usati	Evitare l'impiego di getti d'acqua
Altre indicazioni	Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici esposte al fuoco
Misure particolari di protez.	Indossare un respiratore autonomo in presenza di fumo denso
Consigli utili	Evitare, mediante appropriati dispositivi, schizzi accidentali di olio su superfici metalliche calde o su contatti elettrici (interruttori, prese, ecc….).In caso di fughe d'olio da circuiti in pressione sotto forma di schizzi finemente polverizzati, tenere presente che il limite d'infiammabilità è molto basso

ATTENZIONE — **CAUTELA** — **PERICOLO**

FUEL

PERICOLOSO

LA MACCHINA E/O APPARECCHIATURA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA IN AMBIENTE CON PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA



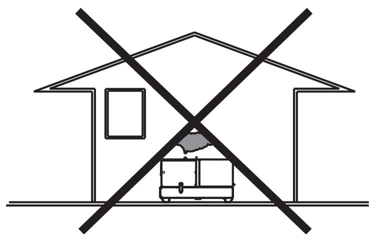
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE PRIMA DELL'USO

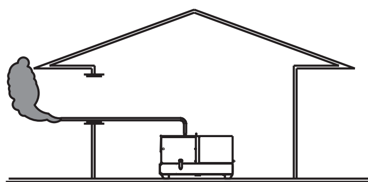
MOTORI A BENZINA

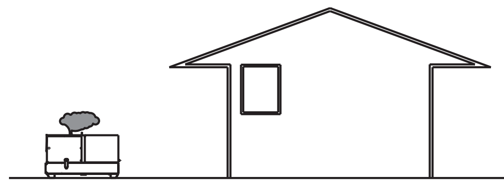
- Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas, contenenti il mortale monossido di carbonio, lontano dalla zona di lavoro.

MOTORI A GASOLIO

- Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas lontano dalla zona di lavoro.

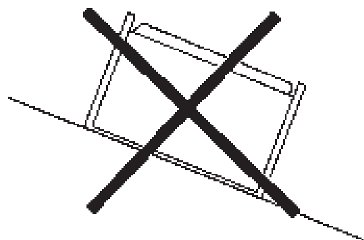




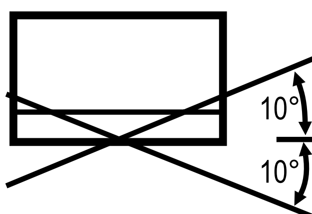


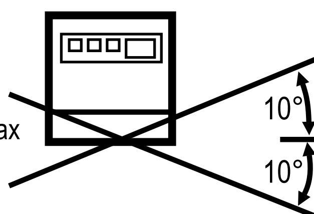
POSIZIONE

Porre la macchina su una superficie piana ad una distanza non inferiore a 1.5 m o più da edifici o altri impianti.

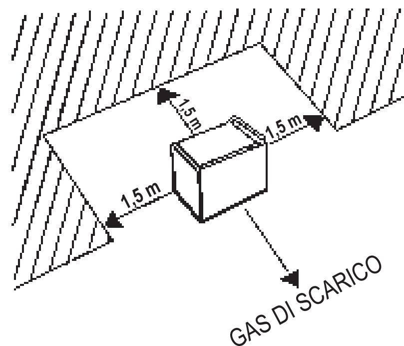


Massima angolazione del gruppo (in caso di dislivello)





Verificare che vi sia il ricambio completo dell'aria e che l'aria calda espulsa non ricircoli all'interno del gruppo in modo da provocare un innalzamento pericoloso della temperatura.



☞ Assicurarsi che non abbia spostamenti o traslazioni durante il lavoro: eventualmente **bloccarla** con attrezzi e/o dispositivi atti all'uso.

SPOSTAMENTI DELLA MACCHINA

☞Ad ogni spostamento verificare che il motore sia **spento**, che non vi siano collegamenti con cavi che impediscano detto spostamento.

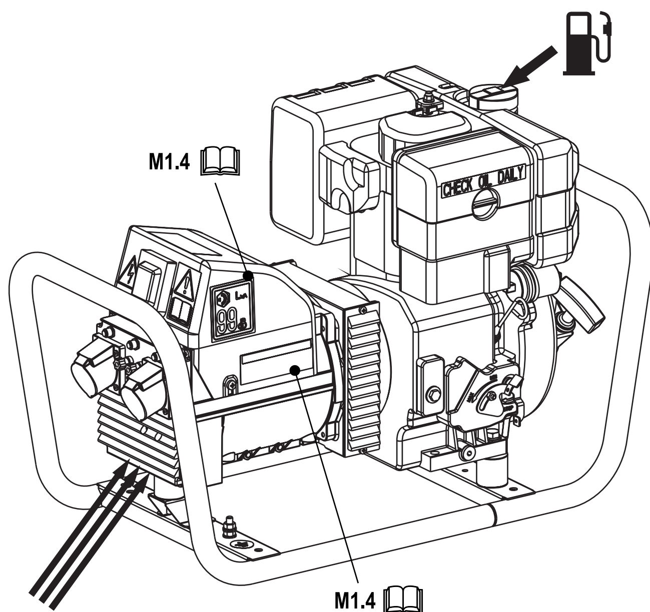
UBICAZIONE DELLA MACCHINA E/O APPAREC-CHIA-TURE

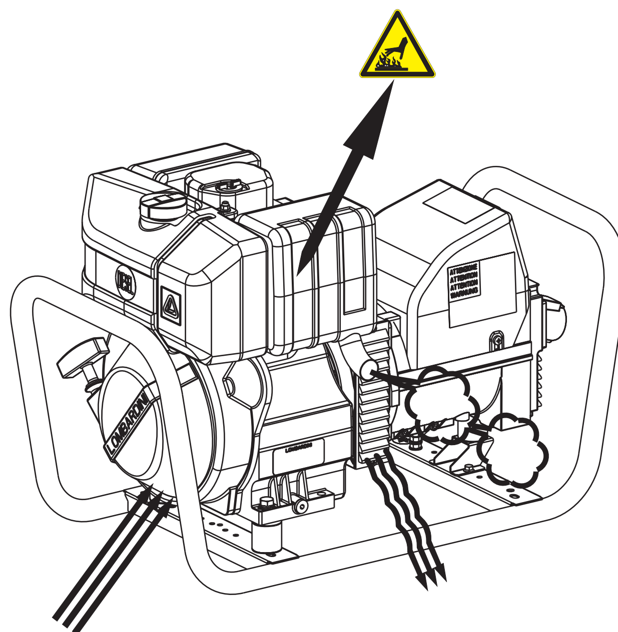


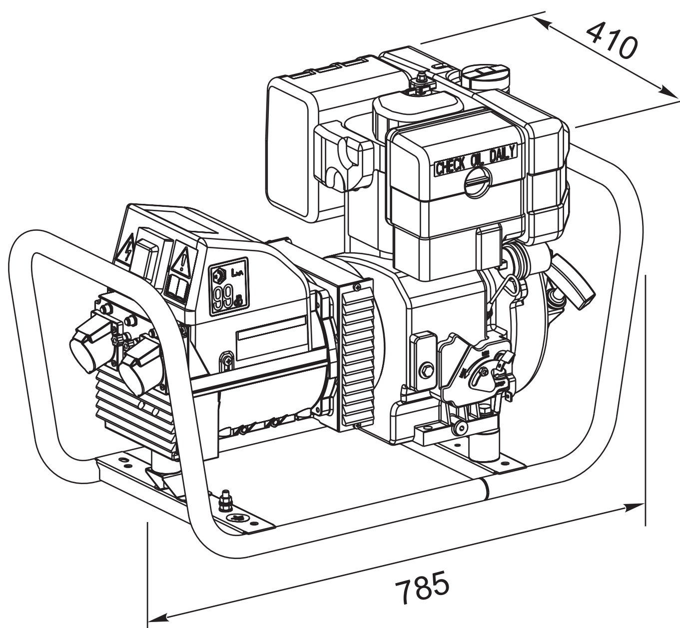
ATTENZIONE

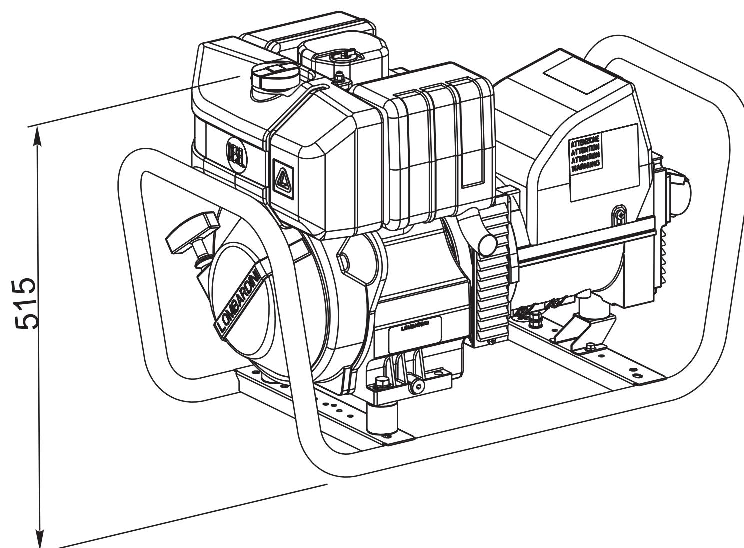


Per maggior sicurezza dell'operatore **NON** disporre la macchina in luoghi che potrebbero allagarsi.
Attenersi all'uso della macchina in condizioni atmosferiche che non vanno oltre il grado di protezione IP riportato sulla targa dati e su questo manuale alla pagina Dati Tecnici.

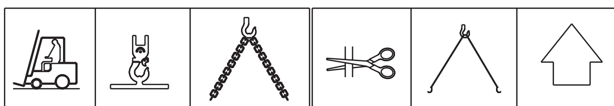

M1.4
CHECK OIL DAILY
M1.4

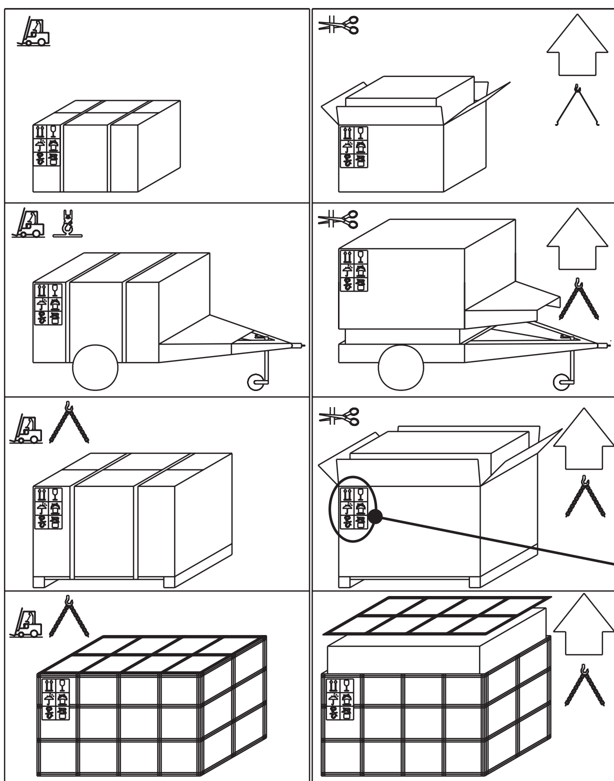



410
CHECK OIL DAILY
785


515
LOMBARDINI

NOTA BENE



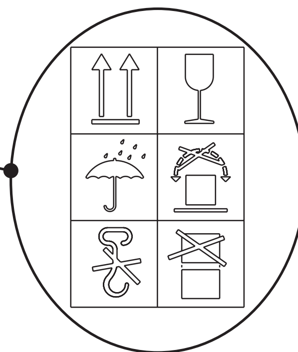


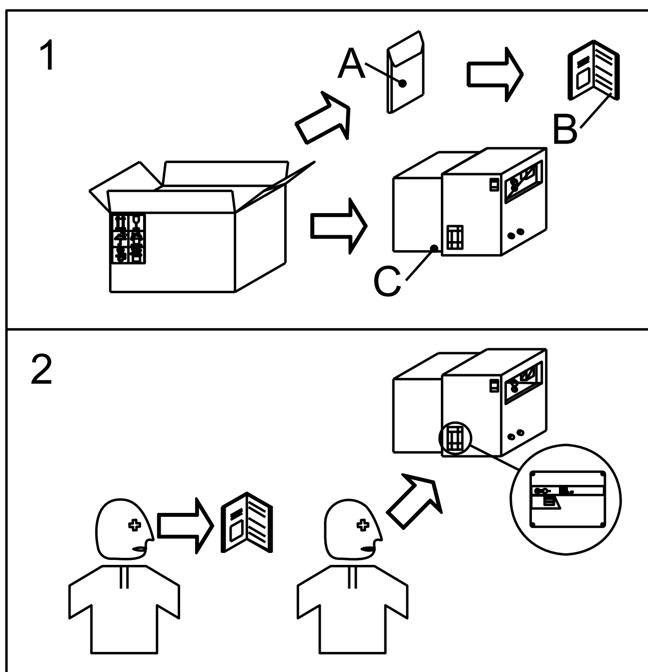
☞ Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina imballata e conformi alla normativa vigente specifica.

Al ricevimento della merce accertarsi che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto: che non ci sia stata manomissione o asportazioni di parti contenute all'interno dell'imballo o della macchina. Nel caso si riscontrassero danni, manomissioni o asportazioni di particolari (buste, libretti, ecc...) Vi raccomandiamo di comunicarlo immediatamente al Nostro Servizio Assistenza Tecnica.



Per lo smaltimento dei materiali utilizzati per l'imballo, l'Utilizzatore dovrà attenersi alle norme vigenti del proprio paese.





1) Rimuovere la macchina (C) dall'imballo di spedizione. Togliere dalla busta (A) il manuale d'uso e manutenzione (B).
2) Leggere: il manuale uso e manutenzione (B), le targhette apposte alla macchina, la targa dati.



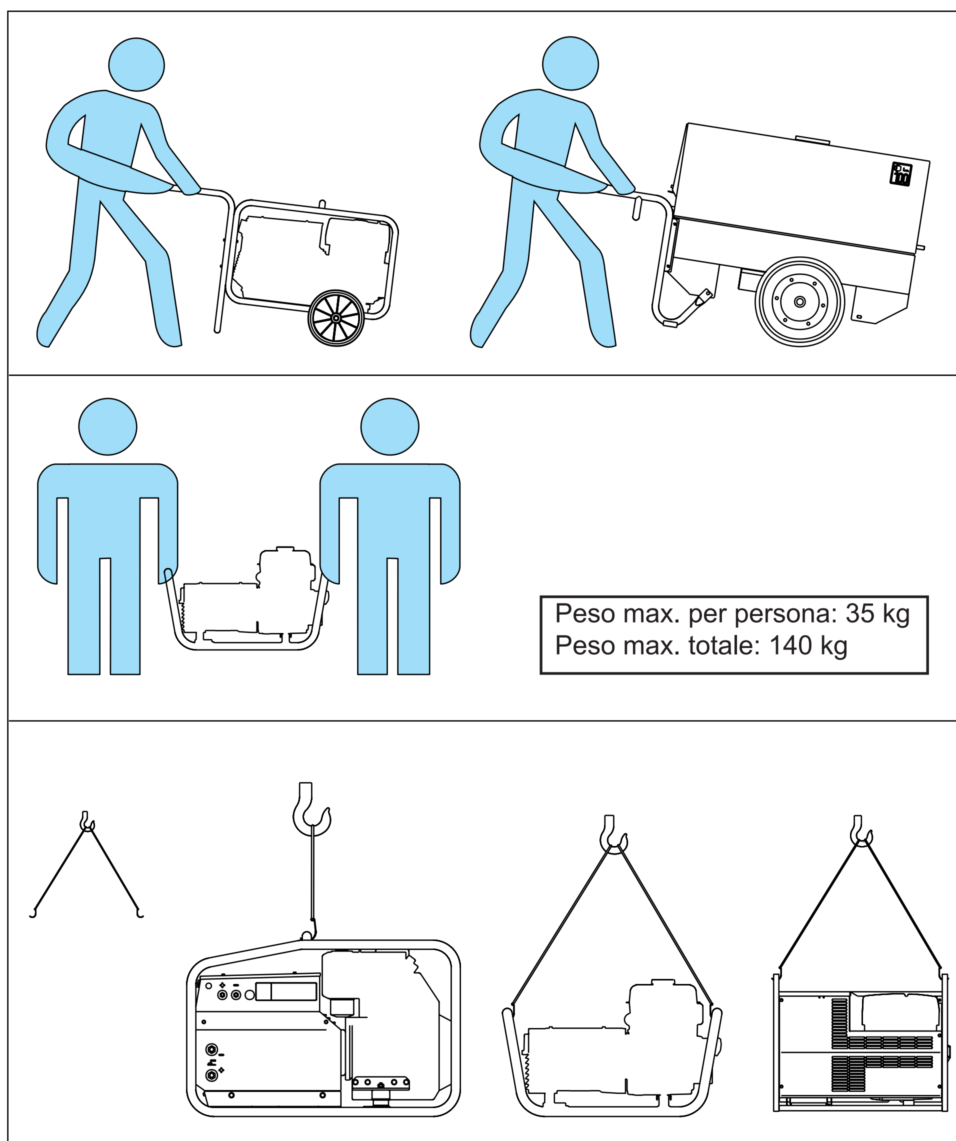


ATTENZIONE

Il trasporto deve sempre avvenire a motore spento, con cavi elettrici scollegati, batteria d'avviamento scollegata, serbatoio del carburante vuoto.
Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina e conformi alla normativa vigente specifica.
Assicurarsi, anche, che nella zona di manovra vi siano solo persone autorizzate alla movimentazione della macchina.

NON CARICARE ALTRI CORPI CHE MODIFICHINO PESO E POSIZIONE DEL BARICENTRO.
E' VIETATO TRASCINARE LA MACCHINA MANUALMENTE O AL TRAINO DI VEICOLI (modello senza accessorio CTM).

Nel caso non seguiste le istruzioni potreste compromettere la struttura del gruppo.









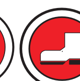
Nota: Sollevare la macchina e montare i particolari indicati in figura



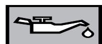
ATTENZIONE

L'accessorio CTM non può essere rimosso dalla macchina e utilizzato separatamente (con azionamento manuale) per il trasporto di carichi o comunque per usi diversi dalla movimentazione della macchina.





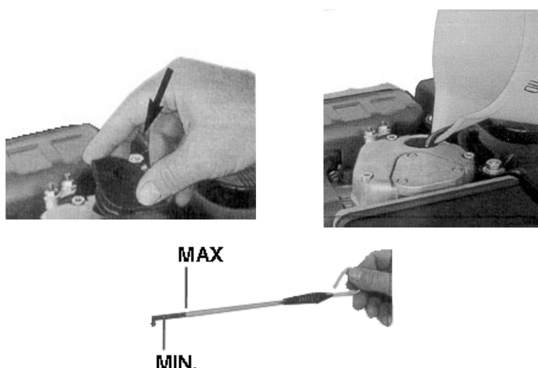




LUBRIFICANTE

Fare riferimento al manuale d'istruzione del motore per le viscosità raccomandate.
Il rifornimento e il controllo dell'olio deve essere effettuato con il motore in piano:

1. Togliere il tappo caricamento olio (24);
2. Versare l'olio e rimettere il tappo;
3. Controllare il livello olio con l'apposita astina (23): deve essere compreso tra le tacche di minimo e massimo della stessa;



OLIO RACCOMANDATO

La MOSA consiglia **AGIP** per la scelta del tipo d'olio. Attenersi all'etichetta posta sul motore per i prodotti raccomandati.

Agip

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)



ATTENZIONE

È pericoloso immettere troppo olio perché la sua combustione può provocare un brusco aumento della velocità di rotazione.



FILTRO ARIA

Verificare che il filtro aria a secco sia correttamente installato e che non vi siano perdite intorno allo stesso che potrebbero provocare infiltrazioni di aria non filtrata all'interno del motore.



CARBURANTE



ATTENZIONE



Non fumare o usare fiamme libere durante le operazioni onde evitare esplosioni o incendi.



I vapori di combustibile sono altamente tossici, effettuare le operazioni solo all'aperto o in ambienti ben ventilati. Evitare di rovesciare il combustibile. Pulire eventuali dispersioni di combustibile, prima di avviare il motore.

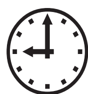
Riempire il serbatoio con gasolio per automobili. Per ulteriori dettagli, sulla tipologia di gasolio da usare, vedere manuale motore in dotazione.
Non riempire completamente il serbatoio, lasciare uno spazio di circa 10 mm, tra il livello del carburante e la parete superiore del serbatoio, per permettere l'espansione.

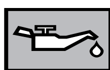
In condizioni di temperature ambientali rigide (-10° C) additivare il gasolio con additivi specifici onde evitare la formazione di paraffina.



COLLEGAMENTO A TERRA

Una buona messa a terra è obbligatoria per tutti i modelli con interruttore differenziale. Questo dispositivo di protezione funziona correttamente solo se la macchina è collegata a terra.
☞ Utilizzare un cavo di messa a terra di buona qualità e collegarlo al morsetto di messa a terra (12) della macchina. Attenersi alle norme locali e/o alle leggi vigenti, in materia di sicurezza ed installazione elettrica.
Dopo aver eseguito queste operazioni, l'impianto può essere messo in funzione.


controllare giornalmente

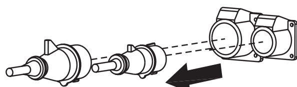


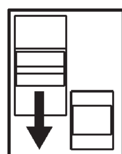
NOTA BENE

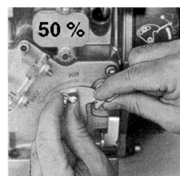
Non alterare le condizioni primarie di regolazione e non manomettere le parti sigillate.

AVVIAMENTO A STRAPPO

1. verificare che le spine dei carichi siano




scollegate o che l'interruttore differenziale (D) non sia inserito (leva di intervento/ inserimento verso il basso), in modo da assicurare l'avviamento del motore senza carichi inseriti,



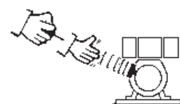
2. Acceleratore al 50%



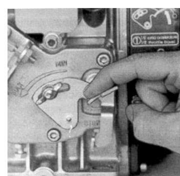
3. Impugnare la manopola dell'avviamento a strappo.



4. Posizionarsi in modo opportuno per l'avviamento, quindi, tirare con decisione la fune dell'avviamento a strappo.



5.Rilasciare lentamente l'avviamento a strappo.

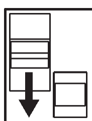


6.Dopo l'avviamento portare al minimo per qualche minuto come da tabella.

Temperatura	Tempo
≤ - 20° C	5'
- 20° C / - 10° C	2'
- 10° C / - 5° C	1'
≥ - 5° C	20"

ARRESTO

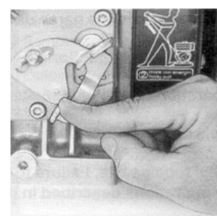
Per un arresto in condizioni normali effettuare la seguente procedura:



-interrompere l'erogazione di potenza, spegnendo gli utensili collegati. Se l'utensile non dispone di un interruttore d'alimentazione, abbassare la leva dell'interruttore differenziale (D);

-lasciare girare il motore al minimo per alcuni minuti;

-Azionare la leva stop (28) fino allo spegnimento del motore

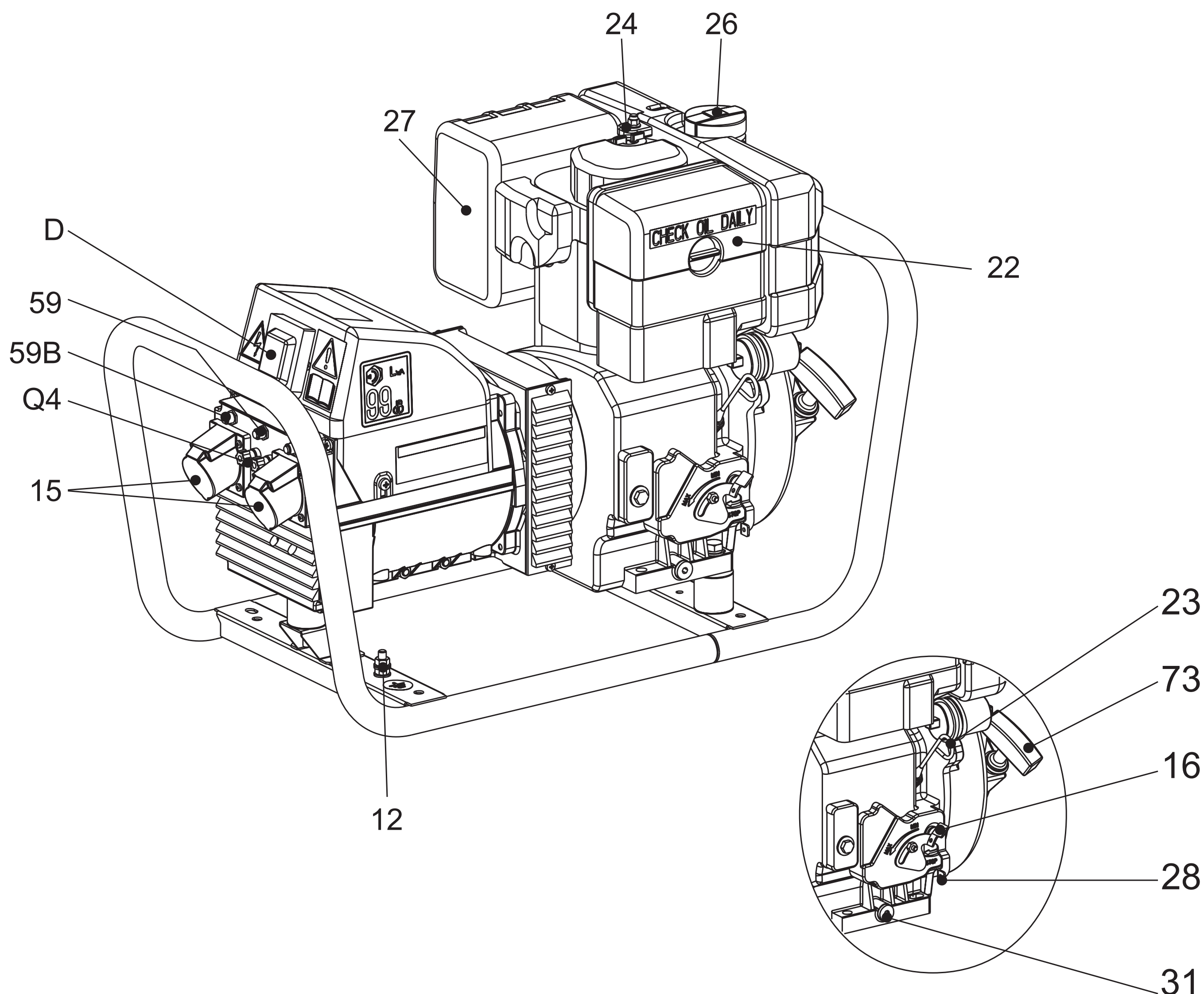


Per fermare il motore in una condizione di emergenza azionare immediatamente la leva stop (28)



IMPORTANTE

RODAGGIO
Durante le prime 50 ore di funzionamento non richiedere più del 60% della potenza massima erogabile dalla macchina e controllare frequentemente il livello dell'olio, comunque attenersi alle disposizioni contenute nel libretto d'uso del motore.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando Acceleratore	Accelerator lever	Commande accélérateur	Beschleuniger
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Ölmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluss Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluss Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando Stop	Stop Control	Commande stop	Stopp-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablassöffnung Motoröl
59	Protezione termica c.b	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Thermoschutz Batterielader
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting recoil	Commande manuelle démarrage	Reversierstart
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (GFI)
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Steckdose Batterielader

⚠ ATTENZIONE

E' assolutamente vietato collegare il gruppo alla rete pubblica e/o comunque con un'altra fonte di energia elettrica.

Le zone in cui è **vietato** l'accesso del personale non addetto sono:
- il quadro comandi (frontale) - lo scarico del motore endotermico.

GENERAZIONE IN C.A. (CORRENTE ALTERNATA)

Assicurarsi dell'efficienza del collegamento a terra (12).
- Vedere pagina M25

Azionare la leva comando acceleratore (16) portando il motore al massimo numero di giri.

Posizionare l'interruttore differenziale su ON.

☞ La tensione è ora immediatamente disponibile alle prese c.a.

Collegare alle prese in c.a. i dispositivi elettrici da alimentare, utilizzando spine adatte e cavi in ottime condizioni.

☞ Verificare che le caratteristiche elettriche del dispositivo tensione/frequenza/potenza, siano compatibili con quelli del generatore.
Bassa frequenza e/o tensione possono danneggiare irreparabilmente alcuni dispositivi elettrici.

Verificare che il morsetto di terra della spina sia collegato a massa sull'utilizzatore elettrico da alimentare.

☞ Nei dispositivi a doppio isolamento con simbolo, ▢ il morsetto di terra della spina non deve essere collegato a massa.

PROTEZIONE TERMICA

Il generatore è protetto contro il sovraccarico dalla protezione termica (59B).
Al superamento della corrente la protezione interviene togliendo tensioni alle prese c.a.

☞ Note: l'intervento della protezione termica non è istantanea, ma secondo una caratteristica sovracorrente/tempo, maggiore è la sovracorrente più veloce è l'intervento.

Nel caso d'intervento della protezione, verificare che la potenza totale dei carichi collegati non superi quella dichiarata ed eventualmente diminuirla. Scollegare i carichi ed attendere alcuni minuti per consentire alla protezione termica di raffreddarsi.







Ripristinare la protezione premendo il polo centrale, quindi collegare nuovamente il carico.
Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla, con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.

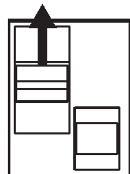
☞ Note: non tenere il polo centrale della protezione termica forzatamente premuto per impedirne l'intervento, potrebbe **danneggiare** irreparabilmente l'alternatore del gruppo.






INTERRUTTORE DIFFERENZIALE

L'interruttore differenziale ad alta sensibilità (30mA) (D), garantisce la protezione contro i contatti indiretti dovuti a correnti di guasto verso terra.
Quando l'interruttore differenziale rileva una corrente di guasto a terra superiore a 30mA interviene togliendo immediatamente tensione sulle prese c.a.



In caso di intervento della protezione, ripristinare l'interruttore differenziale, portando la leva in posizione ON.
In caso di nuovo intervento controllare che non vi siano collegati utensili difettosi, oppure sostituire l'interruttore differenziale con uno dalle stesse caratteristiche e/o interpellare il Servizio Assistenza.

☞ Note: verificare almeno una volta al mese il funzionamento dell'interruttore differenziale premendo il pulsante TEST.
Il generatore deve essere in moto e la leva del differenziale in posizione ON.

GENERAZIONE IN C.C. (Corrente Continua)

Potenza massima in c.c.:
P = 120W - V= 12V a.c.
I = 10A

La generazione in c.c. è principalmente usata per ricaricare batterie al piombo.
- Verificare che la batteria da caricare non sia a secco e che sia 12V c.c.
- Posizionare il generatore e la batteria in piano e distanti uno dall'altro.



ATTENZIONE

E' pericoloso maneggiare una batteria al piombo, attenersi alle disposizioni di pagina M 25.

- Collegare i cavi di ricarica batteria uno alla volta evitando contatti accidentali tra loro.

☞ Nota: usare cavi con sezione minima 6 mm².
- Avviare il motore.
- A ricarica avvenuta, procedere nella sequenza inversa, spegnere il motore, staccare i cavi ecc.

PROTEZIONE TERMICA

L'uscita 12V c.c. è protetta, contro i sovraccarichi, dalla protezione termica (59).
Al superamento della corrente nominale la protezione interviene togliendo tensione ai morsetti c.c. (Q4).

☞ Note: l'intervento della protezione termica non è istantanea, ma segue una caratteristica tempo/sovracorrente; maggiore è la sovracorrente più veloce è l'intervento.

In caso di intervento della protezione, controllare che:
- i collegamenti morsetti c.c./batteria rispettino la polarità;
- la batteria non sia difettosa o abbia qualche elemento in corto circuito;
- la batteria sia troppo scarica, con conseguente corrente di ricarica troppo elevata.

Eliminare la causa ed attendere alcuni minuti per permettere alla protezione termica di raffreddarsi.
Ripristinare la protezione premendo il polo centrale.



Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.



Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si mette in moto o si mette in moto e si spegne immediatamente	1) Mancanza di carburante nel serbatoio 2) Filtro carburante intasato 3) Aria nel circuito carburante 4) Altre cause	1) Rifornire il serbatoio 2) Sostituire 3) Controllare il circuito d'alimentazione 4) Consultare il manuale d'uso e manutenzione del Motore.
Il motore non accelera. Velocità di regime incostante	1) Filtro aria o carburante intasato 2) Sovraccarico	1) Pulire e/o sostituire 2) Controllare i carichi collegati ed eventualmente diminuire
Altri problemi o inconvenienti sul motore	Consultare il manuale d'uso e manutenzione del motore.	
Mancanza di tensione alle prese c.a.	1) Interruttore differenziale in posizione OFF 2) Intervento dell'interruttore differenziale per corrente di guasto verso terra 3) Interruttore differenziale difettoso	1) Posizionare su ON 2) Scollegare il carico dalle prese a.c. Posizionare su ON l'interruttore, se questo interviene nuovamente il guasto è a bordo macchina. Viceversa, la causa dell'intervento è dovuto ad una corrente di guasto verso terra nel carico o nel cavo di collegamento. Trovare e rimuovere il guasto. 3) Sostituire
Mancanza di tensione alle prese c.a.	1) Intervento protezione termica 2) Protezione termica difettosa 3) Alternatore difettoso	1) Controllare la potenza totale erogata dal generatore. Se maggiore di quella riportata in targa dati diminuire il carico 2) Sostituire 3) Controllare, avvolgimenti diodi rotanti, condensatore d'eccitazione dell'alternatore. Vedere manuale specifico dell'alternatore.
Tensione d'uscita a vuoto troppo bassa o troppo alta	1) Velocità del motore non corretta 2) Alternatore difettoso	1) Regolare la velocità a vuoto del motore 2) Controllare, avvolgimenti diodi rotanti, condensatore d'eccitazione dell'alternatore. Vedere manuale specifico dell'alternatore.
Tensione OK a vuoto troppo bassa a carico	1) Alternatore difettoso 2) Sovraccarico 3) numero di giri motore basso	1) Sostituire diodi rotanti 2) Controllare il carico totale ed eventualmente diminuire 3) Controllare circuito d'alimentazione carburante. Vedere Manuale Uso del motore.
Mancanza di tensione ai morsetti c.c.	1) Intervento protezione termica 2) Protezione termica difettosa 3) Ponte diodi raddrizzatore difettoso 4) Avvolgimento alternatore difettoso	1) Controllare la corrente di carico ed eventualmente diminuire. 2) Sostituire 3) Sostituire 4) Sostituire



ATTENZIONE



LE PARTI ROTANTI possono ferire

- Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare la manutenzione ed il lavoro di ricerca dei guasti.
- E' obbligatorio fermare il motore prima di effettuare qualunque manutenzione alla macchina.
  A macchina in funzione **prestare attenzione** a: - Parti rotanti
  - Parti calde (collettori e silenziatori di scarico, turbine, e/o altro)
  - Parti in tensione.
- Togliere le carenature solo se necessario per effettuare la manutenzione e rimetterle quando la manutenzione è compiuta.
- Usare strumenti ed indumenti adatti.
- Non modificare le parti componenti se non autorizzate.
  - Vedere note contenute nella pag. M1.1 -



LE PARTI CALDE possono provocare ustioni

AVVERTENZE

Per manutenzione a cura dell'utilizzatore s'intendono tutte le operazioni di verifica delle parti meccaniche, elettriche e dei fluidi soggetti ad uso o consumo nell'ambito del normale utilizzo della macchina.

Relativamente ai fluidi devono considerarsi operazioni di manutenzione anche le sostituzioni periodiche degli stessi ed i rabbocchi eventualmente necessari.

Fra le operazioni di manutenzione si considerano anche le operazioni di pulizia della macchina quando queste si effettuino periodicamente al di fuori del normale ciclo di lavoro.

Tra le attività di manutenzione **non sono da considerarsi** le riparazioni, ovvero la sostituzione di parti soggette a guasti occasionali e la sostituzione di componenti elettrici e meccanici usurati in seguito a normale utilizzo, sia da parte di Centri d'Assistenza Autorizzati che direttamente dall'azienda.

La sostituzione di pneumatici (per macchine dotate di carrello) è da considerarsi riparazione giacché non è fornito in dotazione alcun sistema di sollevamento (crick).

Per le manutenzioni periodiche da eseguire ad intervalli, definiti in ore di funzionamento, basarsi sull'indicazione del contaore, ove montato (M).



IMPORTANTE



Nell'effettuare le operazioni necessarie alla manutenzione evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

MOTORE e ALTERNATORE

FARE RIFERIMENTO AI MANUALI SPECIFICI FORNITI IN DOTAZIONE.

Ogni casa costruttrice di motori ed alternatori prevede intervalli di manutenzione e controlli specifici: è obbligatorio consultare i libretti di USO E MANUTENZIONE del motore e dell'alternatore.



VENTILAZIONE

Assicurarsi che non vi siano ostruzioni (stracci, foglie od altro) nelle aperture di ingresso e uscita aria della macchina, dell'alternatore e del motore.

QUADRI ELETTRICI

Controllare periodicamente lo stato dei cavi e dei collegamenti, Effettuare periodicamente la pulizia utilizzando un aspirapolvere, **NON USARE ARIA COMPRESSA.**

ADESIVI E TARGHE

Verificare una volta l'anno tutti gli autoadesivi e targhe riportanti avvertimenti e, nel caso fossero illeggibili e/o mancanti, ***SOSTITUIRLI.***

CONDIZIONI DI ESERCIZIO GRAVOSE

In condizioni estreme d'esercizio (frequenti arresti ed avviamenti, ambiente polveroso, clima freddo, periodi prolungati da funzionamento senza prelievo di carico, combustibile con un contenuto di zolfo superiore allo 0.5%) eseguire la manutenzione con una maggiore frequenza.

BATTERIA SENZA MANUTENZIONE

LA BATTERIA NON VA APERTA.

La batteria viene caricata automaticamente dal circuito carica batteria in dotazione al motore.
Controllare lo stato della batteria dal colore della spia che si trova nella parte superiore.
- Colore Verde: batteria OK
- Colore Nero: batteria da ricaricare
- Colore Bianco: batteria da sostituire



NOTA BENE

LE PROTEZIONI MOTORE NON INTERVENGONO IN PRESENZA DI OLIO DI QUALITA' SCADENTE O PERCHE' NON REGOLARMENTE SOSTITUITO AGLI INTERVALLI PREVISTI.

Nel caso in cui la macchina non fosse utilizzata per un periodo superiore ai 30 giorni, accertarsi che l'ambiente in cui è rimessa assicuri un adeguato riparo da fonti di calore, mutamenti meteorologici od ogni quant'altro possa provocare ruggine, corrosione o danni in genere al prodotto stesso.

Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare le operazioni necessarie al rimessaggio.

MOTORI A BENZINA

Nel caso in cui il serbatoio fosse parzialmente pieno, svuotarlo; quindi avviare il motore finché non si fermerà per totale mancanza di carburante.

Scaricare l'olio dal basamento motore e riempirlo con olio nuovo (vedere pagina M 25).

Versare circa 10 cc d'olio nel foro della candela e avvitare la candela, dopo aver ruotato più volte l'albero motore.

Ruotare l'albero motore lentamente sino ad avvertire una certa compressione, quindi rilasciarlo.

Nel caso fosse montata la batteria per l'avviamento elettrico, scollegarla.

Pulire accuratamente le carenature e tutte le altre parti della macchina.

Proteggere la macchina con una custodia di plastica ed immagazzinarla in luogo asciutto.

MOTORI DIESEL

Per brevi periodi è consigliabile, ogni 10 giorni circa, far funzionare per 15-30 minuti la macchina a carico, per una corretta distribuzione del lubrificante, per ricaricare la batteria e per prevenire eventuali bloccaggi dell'impianto d'iniezione.

Per lunghi periodi rivolgersi ai centri d'assistenza del fabbricante di motori.

Pulire accuratamente le carenature e tutte le altre parti della macchina.

Proteggere la macchina con una custodia di plastica ed immagazzinarla in luogo asciutto.



IMPORTANTE



Nell'effettuare le operazioni necessarie al rimessaggio evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

☞ Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare le operazioni necessarie alla dismissione.

Per dismissione s'intendono tutte le operazioni da effettuare, a carico dell'utilizzatore, quando l'impiego della macchina ha avuto termine.
Questo comprende le operazioni di smontaggio della macchina, la suddivisione dei vari elementi per un successivo riutilizzo o per lo smaltimento differenziato, l'eventuale imballaggio e trasporto di tali elementi sino alla consegna all'ente di smaltimento, al magazzino ecc.

Le diverse operazioni di dismissione comportano la manipolazione di fluidi potenzialmente pericolosi quali oli lubrificanti ed elettrolita batteria.

Lo smontaggio di parti metalliche che potrebbero determinare tagli e/o lacerazioni deve essere effettuato mediante l'impiego di guanti e/o utensili adeguati.

Lo smaltimento dei vari componenti della macchina deve essere effettuato in conformità alle normative di legge e/o disposizioni locali vigenti.
Particolare attenzione deve essere riservata allo smaltimento di:
oli lubrificanti, elettrolita batteria, combustibile, liquido di raffreddamento.

L'utilizzatore della macchina è responsabile del rispetto delle norme di tutela ambientale in ordine allo smaltimento della macchina dismessa, ovvero delle sue parti componenti.

Nei casi in cui la macchina venga dismessa senza preventivo smontaggio delle sue parti è comunque prescritto che siano rimossi:
- carburante dal serbatoio
- olio lubrificante dal motore
- liquido di raffreddamento dal motore
- batteria

N.B.: l'azienda interviene nella fase di dismissione **solo** per quelle macchine che ritira come usato e che non possono essere ricondizionate.
Questa, ovviamente, previa autorizzazione.

In caso di necessità per le avvertenze di primo soccorso e le misure antincendio, vedere pag. M2.5



IMPORTANTE



Nell'effettuare le operazioni necessarie alla dismissione evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.








GE 4000 LDS/GS

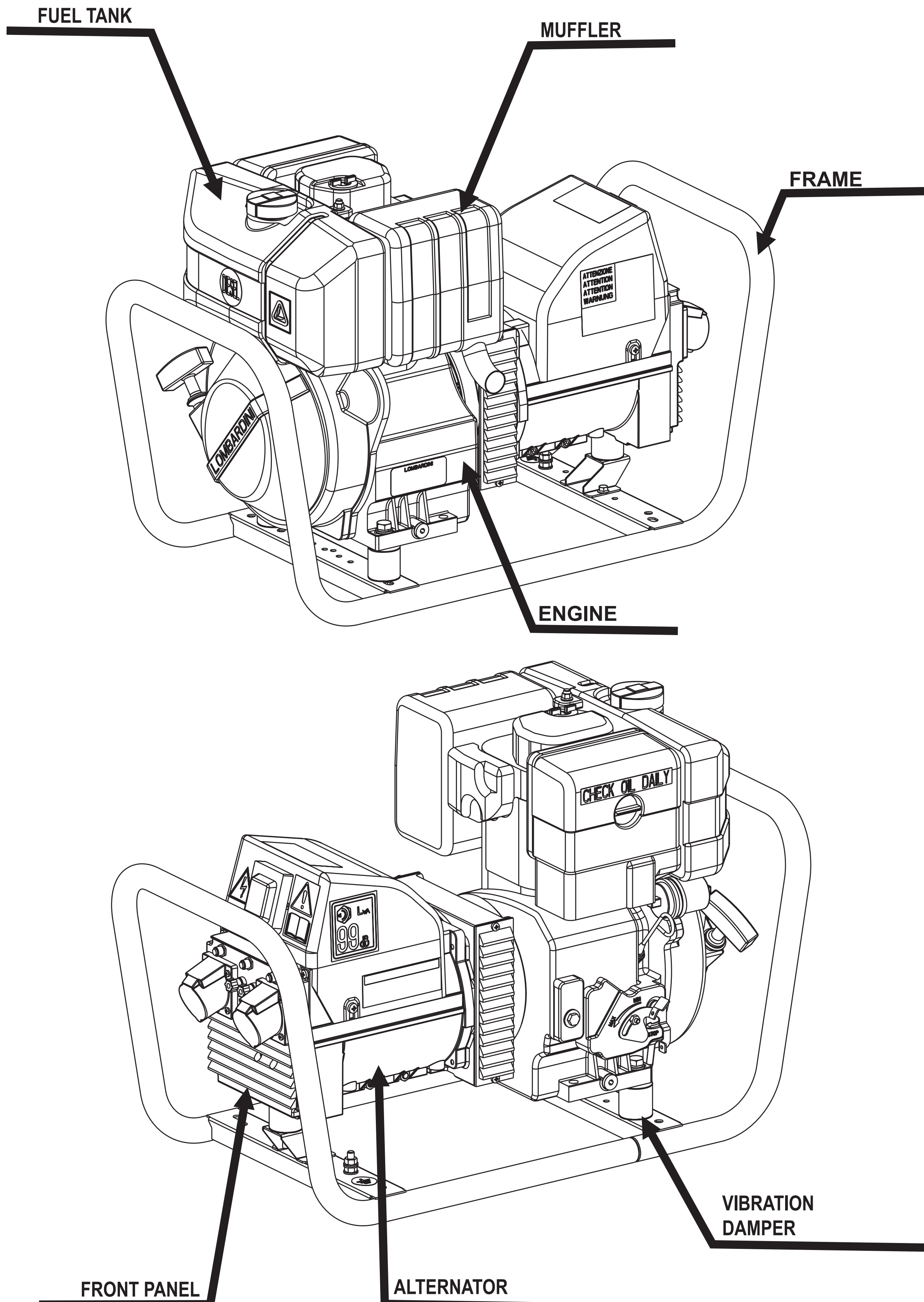
0 6 1 1

254009003 - GB

USE AND MAINTENANCE MANUAL
SPARE PARTS CATALOGS

preparato da UPT
approvato da DITE

The generating set is a unit which transforms the mechanical energy, generated by endothermic engine, into electric energy, through an alternator.
The assembling is made on a steel structure, on which are provided elastic supports which must damp the vibrations and also eliminate sounds which would produce noise.





IQNet®

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/ICIM
hereby certify that the organization

BCS S.p.A.

***Head Office and Operative Unit*: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)**
***Operative Units:* Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)**
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: **2010-10-19**
Validity date: **2012-03-05**
Registration Number: IT-3722

Michael Drechsel
President of IQNET

Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong China* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



ICIM
www.icim.it

CERTIFICATO n.
CERTIFICATE No. **0192/5**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operative
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione ed assistenza di trattori, macchine per agricoltura e manutenzione del verde, motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione *First issue*	Emissione corrente *Current issue*	Data di scadenza *Expiring date*
30/05/1994	19/10/2010	05/03/2012

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Il presente documento annulla e sostituisce il certificato di pari numero emesso in data 06/03/2009.

CISQ is a member of
IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
SGQ N° 004A SSI N° 008G
SGA N° 005D PRD N° 004B
SCR N° 006F ISP N° 046E
Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA end IAF Mutual Recogniton Agreement



ISO 9001:2008 - Cert. 0192

UNI EN ISO 9001 : 2008

MOSA has certified its quality system according to UNI EN ISO 9001:2008 to ensure a constant, highquality of its products. This certification covers thedesign, production and servicing of engine drivenwelders and generating sets.

The certifying institute, ICIM, which is a member ofthe International Certification Network IQNet, awarded the official approval to MOSA after anexamination of its operations at the head office andplant in Cusago (MI), Italy.

This certification is not a point of arrival but a pledgeon the part of the entire company to maintain a levelof quality of both its products and services whichwill continue to satisfy the needs of its clients, aswell as to improve the transparency and thecommunications regarding all the company's activesin accordance with the official procedures and inharmony with the MOSA Manual of Quality.

The advantages for MOSA clients are:

·Constant quality of products and services at thehigh level which the client expects;

· Continuous efforts to improve the products andtheir performance at competitive conditions;

· Competent support in the solution of problems;

· Information and training in the correct applicationand use of the products to assure the security ofthe operator and protect the environment;

· Regular inspections by ICIM to confirm that therequirements of the company's quality systemand ISO 9001 are being respected.

All these advantages are guaranteed by the CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM No.0192 issued by ICIM S.p.A. - Milano (Italy) - www.icim.it

 ATTENTION

This use and maintenance manual is an important part of the machines in question.
The assistance and maintenance personel must keep said manual at disposal, as well as that for the engine and alternator (if the machine is synchronous) and all other documentation about the machine.

We advise you to pay attention to the pages concerning the security (see page M1.1).



In no case MOSA division of B.C.S. S.p.A. will be held responsible for any damaga, direct or indirect, in relation with the use of the given information.

MOSA division of B.C.S. S.p.A. does not take any responsibility about the shown information on firms or individuals, but keeps the right to refuse services or information publication which it judges discutible, unright or illegal.

INFORMATION

Dear Customer,
We wish to thank you for having bought from MOSA a high quality set.

Our sections for Technical Service and Spare Parts will work at best to help you if it were necessary.

To this purpose we advise you, for all control and overhaul operations, to turn to the nearest authorized Service Centre, where you will obtain a prompt and specialized intervention.

☞ In case you do not profit on these Services and some parts are replaced, please ask and be sure that are used exclusively original MOSA parts; this to guarantee that the performances and the initial safety prescribed by the norms in force are re-established.

☞ *The use of* ***non original spare parts will cancel immediately*** *any guarantee and Technical Service obligation from MOSA.*

NOTES ABOUT THE MANUAL

Before actioning the machine please read this manual attentively. Follow the instructions contained in it, in this way you will avoid inconveniences due to negligence, mistakes or incorrect maintenance. The manual is for qualified personnel, who knows the rules: about safety and health, installation and use of sets movable as well as fixed.

You must remember that, in case you have difficulties for use or installation or others, our Technical Service is always at your disposal for explanations or interventions.

The manual for Use Maintenance and Spare Parts is an integrant part of the product. It must be kept with care during all the life of the product.
In case the machine and/or the set should be yielded to another user, this manual must also given to him.
Do not damage it, do not take parts away, do not tear pages and keep it in places protected from dampness and heat.

You must take into account that some figures contained in it want only to identify the described parts and therefore might not correspond to the machine in your possession.

INFORMATION OF GENERAL TYPE

In the envelope given together with the machine and/or set you will find: the manual for Use Maintenance and Spare Parts, the manual for use of the engine and the tools (if included in the equipment), the guarantee (in the countries where it is prescribed by law).

Our products have been designed for the use of generation for welding, electric and hydraulic system; ANY OTHER DIFFERENT USE NOT INCLUDED IN THE ONE INDICATED, relieves MOSA from the risks which could happen or, anyway, from that which was agreed when selling the machine; MOSA excludes any responsibility for damages to the machine, to the things or to persons in this case.

Our products are made in conformity with the safety norms in force, for which it is advisable to use all these devices or information so that the use does not bring damage to persons or things.

While working it is advisable to keep to the personal safety norms in force in the countries to which the product is destined (clothing, work tools, etc.).

Do not modify for any motive parts of the machine (fastenings, holes, electric or mechanical devices, others..) if not duly authorized in writing by MOSA: the responsibility coming from any potential intervention will fall on the executioner as in fact he becomes maker of the machine.

☞ ***Notice:*** *this manual does not engage MOSA, who keeps the faculty, apart the essential characteristics of the model here described and illustrated, to bring betterments and modifications to parts and accessories, without putting this manual uptodate immediately.*





Any of our product is labelled with CE marking attesting its conformity to appliable directives and also the fulfillment of safety requirements of the product itself; the list of these directives is part of the declaration of conformity included in any machine standard equipment.
Here below the adopted symbol:

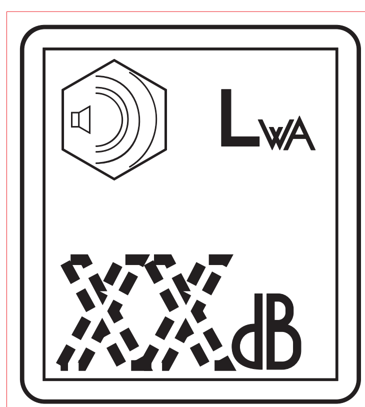


CE marking is clearly readable and unerasable and it can be either part of the data-plate.

MOSA V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax. +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
CE Made in UE-ITALY . . . . TYPE
SERIAL N°
S X
I2 (A)
Uo U2 (V)
S
I2 (A)
Uo U2 (V)
G Hz kVA
P.F. V (V)
I (A)
n RPM ni RPM IP
n0 RPM P1max KW I. CL.

MOSA V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
CE Made in UE-ITALY . . . . TYPE
Generating Set ISO 8528 SERIAL N°
KVA
V
I
Hz P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528
RPM I. CL. IP
ALTIT. 100 m TEMP. 25 °C MASS

Furthermore, on each model it is shown the noise level value; the symbol used is the following:



The indication is shown in a clear, readable and indeleble way on a sticker.

BCS S.p.A.
Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia
V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466







ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : _MOSA____

Modello / Model : ____

Matricola / Serial number : ______________________________

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnemen gerelateerde modificaties:
comple con los requisítos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
Person authorized to compile the technical file and address :
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

____
Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

Technical data	GE 4000 LDS/GS
GENERATOR	
***Stand-by single-phase power**	3.6 kW / 230 V / 15.6 A
***PRP single-phase power**	3.3 kW / 230 V / 14.3 A
Frequency	50 Hz
Cos φ	1
* Output powers according to ISO 8528-1	
ALTERNATOR	self-excited, self-regulated, brushless
Type	synchronous, single-phase
Insulating class	H
ENGINE	
Mark / Model	Lombardini / 15 LD 350
Type / Cooling system	Diesel 4-Stroke / air
Cylinders / Displacement	1 / 349 cm^3
***Stand-by net power**	4.6 kW (6.3 HP)
***PRP net power**	4.3 kW (5.8 HP)
Speed	3000 rpm
Fuel consumption (75% of PRP)	1 l/h
Engine oil capacity	1.2 l
Starter	manual recoil
* Powers according to ISO 3046/1	
GENERAL SPECIFICATIONS	
Battery charger d.c.	12V - 10A
Tank capacity	4.3 l
Running time (75% of PRP)	4.3 h
Protection	IP 23
***Dimensions / max. Lxwxh (mm)**	785 x 410 x 515
***Weight (dry)**	64 Kg
****Acoustic power LwA (pressure LpA)**	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7 m)
* Dimensions and weight without trolley/trailer. **For indoor use	

OUTPUT

Declared power according to ISO 8528-1 (temperature 25°C, 30% relative humidity, altitude 100 m above sea level).
(*Stand-by) = maximum available power for use at variable loads for a yearly number of hours limited at 500 h. No overload is admitted.
(**Prime power PRP) = maximum available power for use at variable loads for a yearly illimited number of hours. The average power to be taken during a period of 24 h must not be over 80% of the PRP.
It's admitted overload of 10% each hour every 12 h.
In an **approximative** way one reduces: of 1% every 100 m altitude and of 2.5% for every 5°C above 25°C.

ACOUSTIC POWER LEVEL

ATTENTION: The concrete risk due to the machine depends on the conditions in which it is used. Therefore, it is up to the end-user and under his direct responsibility to make a correct evaluation of the same risk and to adopt specific precautions (for instance, adopting a I.P.D. -Individual Protection Device)

Acoustic Noise Level (L_{WA}) - Measure Unit dB(A): it stands for acoustic noise released in a certain delay of time. This is not submitted to the distance of measurement.

Acoustic Pressure (Lp) - Measure Unit dB(A): it measures the pressure originated by sound waves emission. Its value changes in proportion to the distance of measurement.

The here below table shows examples of acoustic pressure (Lp) at different distances from a machine with Acoustic Noise Level (L_{WA}) of 95 dB(A)

Lp a 1 meter = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
Lp a 4 meters = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)
Lp a 7 meters = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp a 10 meters = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

PLEASE NOTE: the symbol LWA 2000/14/CE when with acoustic noise values, indicates that the device respects noise emission limits according to 2000/14/CE directive.

SYMBOLS IN THIS MANUAL

- The symbols used in this manual are designed to call your attention to important aspects of the operation of the machine as well as potential hazards and dangers for persons and things.

IMPORTANT ADVICE

- Advice to the User about the safety:

☞ N.B.: The information contained in the manual can be changed without notice. Potential damages caused in relation to the use of these instructions will not be considered because these are only indicative. Remember that the non observance of the indications reported by us might cause damage to persons or things. It is understood, that local dispositions and/or laws must be respected.

WARNING



Situations of danger - no harm to persons or things

Do not use without protective devices provided

Removing or disabling protective devices on the machine is prohibited.

Do not use the machine if it is not in good technical condition

The machine must be in good working order before being used. Defects, especially those which regard the safety of the machine, must be repaired before using the machine.

SAFETY PRECAUTIONS



DANGEROUS

This heading warns of an immediate danger for persons as well for things. Not following the advice can result in serious injury or death.



WARNING

This heading warns of situations which could result in injury for persons or damage to things.



CAUTION

To this advice can appear a danger for persons as well as for things, for which can appear situations bringing material damage to things.



IMPORTANT



NOTE



ATTENTION

These headings refer to information which will assis you in the correct use of the machine and/or accessories.

SYMBOLS



STOP **-** Read absolutely and be duly attentive





Read and pay due attention



GENERAL ADVICE **-** If the advice is not respected damage can happen to persons or things.



HIGH VOLTAGE **-** Attention High Voltage. There can be parts in voltage, dangerous to touch. The non observance of the advice implies life danger.



FIRE **-** Danger of flame or fire. If the advice is not respected fires can happen.



HEAT **-** Hot surfaces. If the advice is not respected burns or damage to things can be caused.



EXPLOSION **-** Explosive material or danger of explosion. in general. If the advice is not respected there can be explosions.



WATER **-** Danger of shortcircuit. If the advice is not respected fires or damage to persons can be caused.



SMOKING **-** The cigarette can cause fire or explosion. If the advice is not respected fires or explosions can be caused.



ACIDS **-** Danger of corrosion. If the advice is not respected the acids can cause corrosions with damage to persons or things.



WRENCH **-** Use of the tools. If the advice is not respected damage can be caused to things and even to persons.



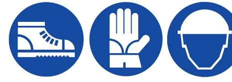
PRESSION **-** Danger of burns caused by the expulsion of hot liquids under pressure.



ACCES FORBIDDEN *to non authorizad* peaple.

PROHIBITIONS No harm for persons

Use only with safety clothing -



It is compulsory to use the personal protection means given in equipment.

Use only with safety clothing -



It is compulsory to use the personal protection means given in equipment.

Use only with safety protections -



It is a must to use protection means suitable for the different welding works.

Use with only safety material -



It is prohibited to use water to quench fires on the electric machines.

Use only with non inserted voltage -



It is prohibited to make interventions before having disinserted the voltage.

No smoking -



It is prohibited to smoke while filling the tank with fuel.

No welding -



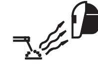
It is forbidden to weld in rooms containing explosive gases.

ADVICE <u>No harm for persons and things</u>

Use only with safety tools, adapted to the specific use -

It is advisable to use tools adapted to the various maintenance works.

Use only with safety protections, specifically suitable



It is advisable to use protections suitable for the different welding works.

Use only with safety protections -



It is advisable to use protections suitable for the different daily checking works.

Use only with safety protections -



It is advisable to use all protections while shifting the machine.

Use only with safety protections -



It is advisable to use protections suitable for the different daily checking works.and/or of maintenance.


The installation and the general advice concerning the operations, are finalized to the correct use of the machine, in the place where it is used as generator group and/or welder.

ENGINE	
	Stop engine when fueling
	Do not smoke, avoid flames, sparks or electric tools when fueling.
	Unscrew the cap slowly to let out the fuel vapours.
	Slowly unscrew the cooling liquid tap if the liquid must be topped up.
	The vapor and the heated cooling liquid under pressure can burn face, eyes, skin.
	Do not fill tank completely.
	Wipe up spilled fuel before starting engine.
	Shut off fuel of tank when moving machine (where it is assembled).
	Avoid spilling fuel on hot engine.
	Sparks may cause the explosion of battery vapours

CHECKING BOARD	
	Do not touch electric devices if you are barefoot or with wet clothes.
	Always keep off leaning surfaces during work operations.
	Static electricity can demage the parts on the circuit.
	An electric shock can kill


☞ **FIRST AID.** In case the operator shold be sprayed by accident, from corrosive liquids a/o hot toxic gas or whatever event which may cause serious injuries or death, predispose the first aid in accordance with the ruling labour accident standards or of local instructions.

Skin contact	Wash with water and soap
Eyes contact	Irrigate with plenty of water, if the irritation persists contact a specialist
Ingestion	Do not induce vomit as to avoid the intake of vomit into the lungs, send for a doctor
Suction of liquids from lungs	If you suppose that vomit has entered the lungs (as in case of spontaneous vomit) take the subject to the hospital with the utmost urgency
Inhalation	In case of exposure to high concentration of vapours take immediately to a non polluted zone the person involved


☞ **FIRE PREVENTION.** In case the working zone,for whatsoever cause goes on fire with flames liable to cause severe wounds or death, follow the first aid as described by the ruling norms or local ones.

EXTINCTION MEANS	
Appropriated	Carbonate anhydride (or carbon dioxyde) powder, foam, nebulized water
Not to be used	Avoid the use of water jets
Other indications	Cover eventual shedding not on fire with foam or sand, use water jets to cool off the surfaces close to the fire
Particular protection	Wear an autorespiratory mask when heavy smoke is present
Useful warnings	Avoid, by appropriate means to have oil sprays over metallic hot surfaces or over electric contacts (switches,plugs,etc.). In case of oil sprinkling from pressure circuits, keep in mind that the inflamability point is very low.

WARNING

CAUTION

DANGEROUS

FUEL

WARNING

THE MACHINE MUST NOT BE USED IN AREAS WITH EXPLOSIVE ATMOSPHERE



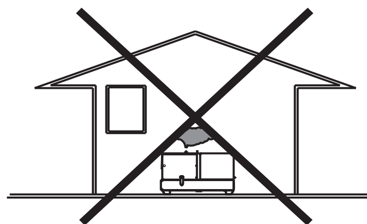

INSTALLATION AND ADVICE BEFORE USE

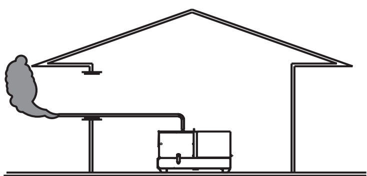
GASOLINE ENGINES

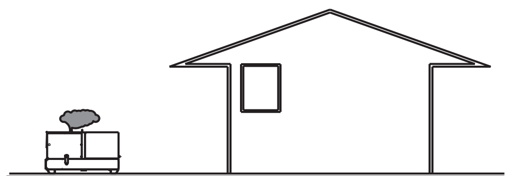
☞ Use in open space, air swept or vent exhaust gases, which contain the deathly carbone oxyde, far from the work area.

DIESEL ENGINES

☞ Use in open space, air swept or vent exhaust gases far from the work area.

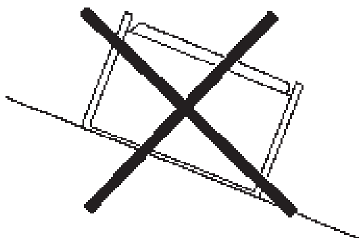




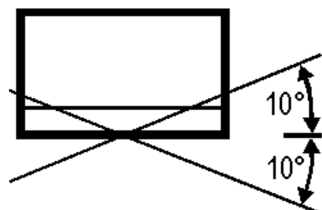


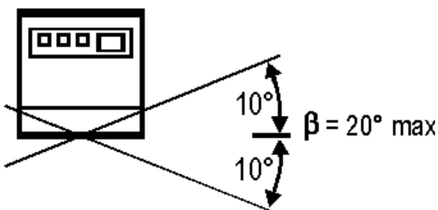
POSITION

Place the machine on a level surface at a distance of at least 1,5 m from buildings or other plants.

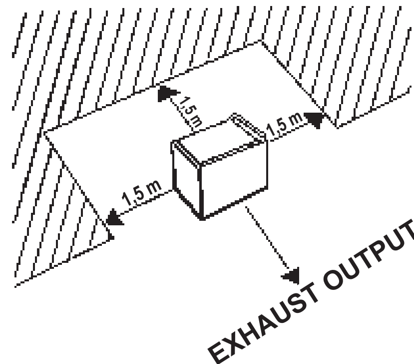


Maximum leaning of the machine (in case of dislevel)





Check that the air gets changed completely and the hot air sent out does not come back inside the set so as to cause a dangerous increase of the temperature.



☞ Make sure that the machine does not move during the work: **block** it possibly with tools and/or devices made to this purpose.

MOVES OF THE MACHINE

☞ At any move check that the engine is **off**, that there are no connections with cables which impede the moves.

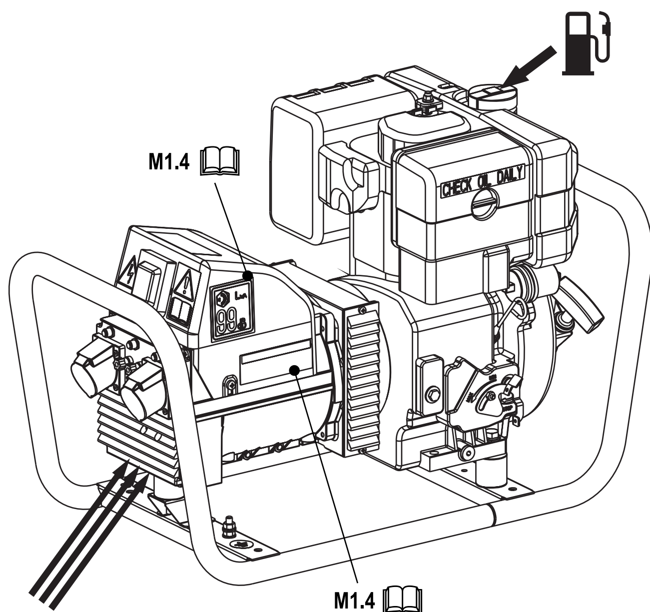
PLACE OF THE MACHINE

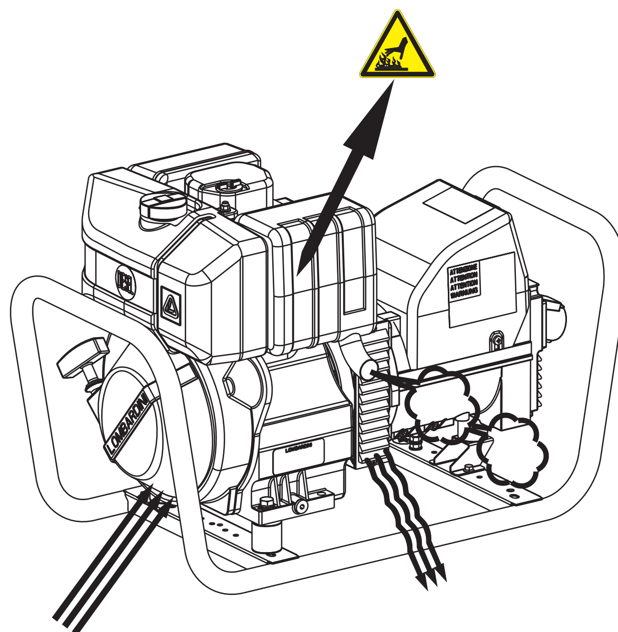
 **ATTENTION**

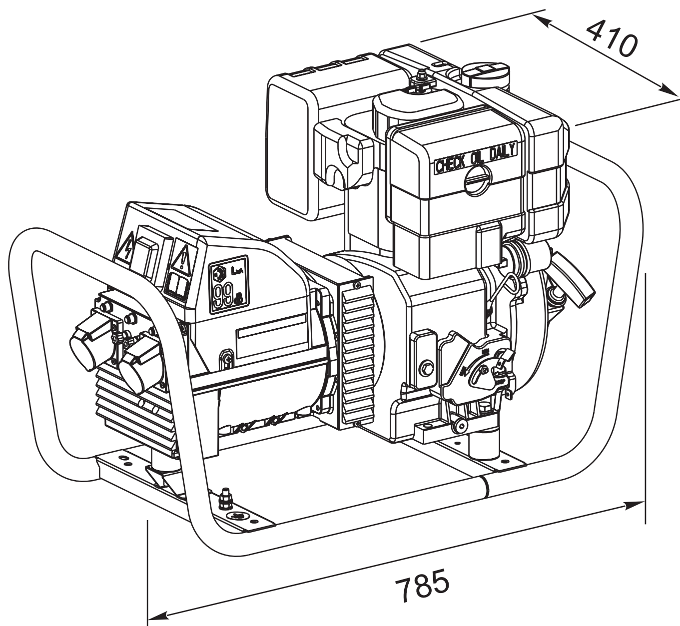


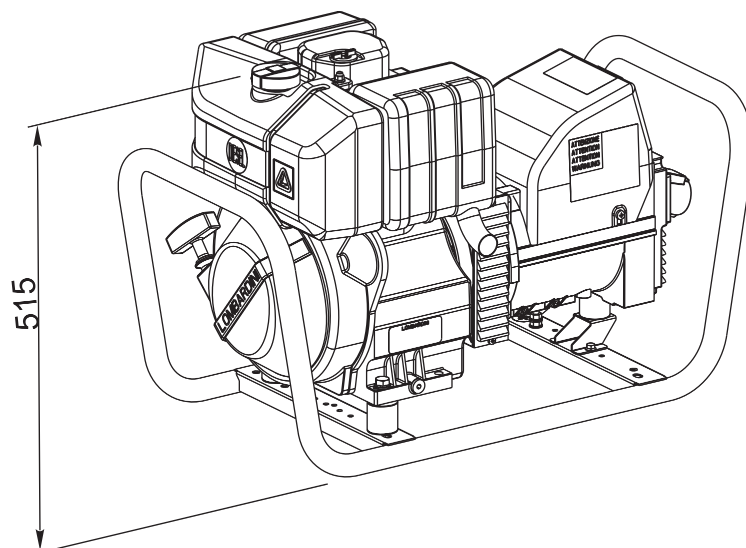
For a safer use from the operator **DO NOT** fit the machine in locations with high risk of flood.

Please do not use the machine in weather conditions which are beyond IP protection shown both in the data plate and on page named "technical data" in this same manual.

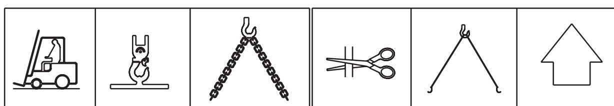

M1.4
CHECK OIL DAILY
M1.4




410
CHECK OIL DAILY
785


515

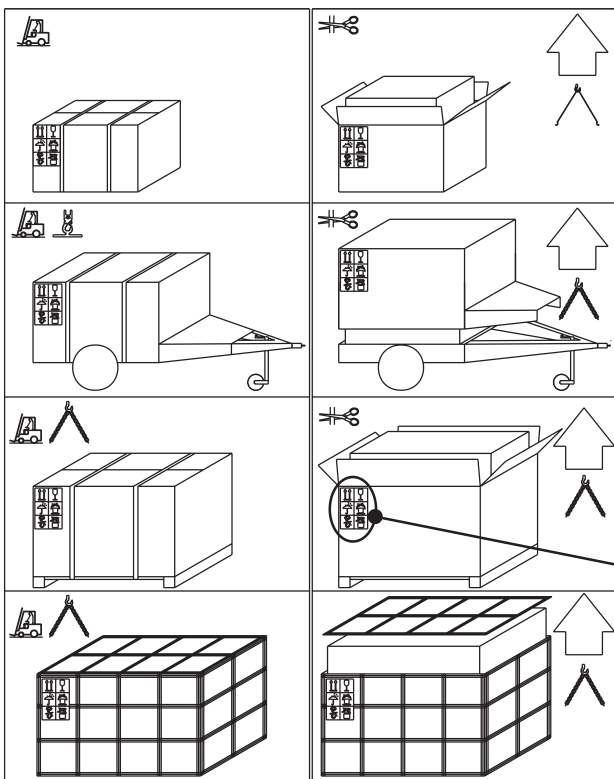
NOTE

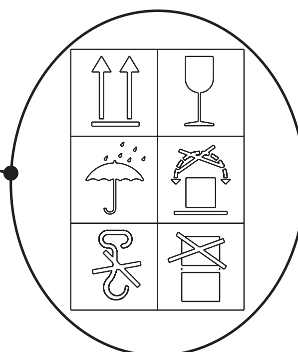


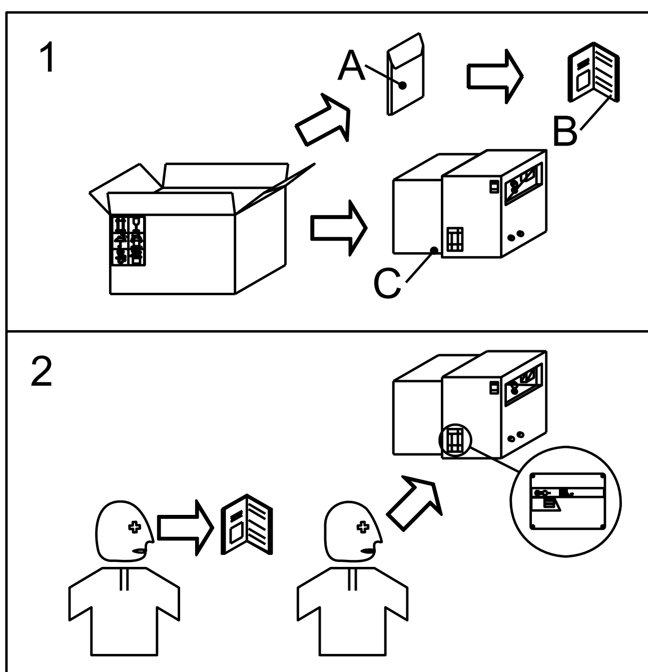
☞ Be sure that the lifting devices are: correctly mounted, adequate for the weight of the machine with it's packaging, and conforms to local rules and regulations.
When receiving the goods make sure that the product has not suffered damage during the transport, that there has not been rough handling or taking away of parts contained inside the packing or in the set.
In case you find damages, rough handling or absence of parts (envelopes, manuals, etc.), we advise you to inform immediately our Technical Service.

For eliminating the packing materials, the User must keep to the norms in force in his country.









1) Take the machine (C) out of the shipment packing. Take out of the envelope (A) the user's manual (B).
2) Read: the user's manual (B), the plates fixed on the machine, the data plate.



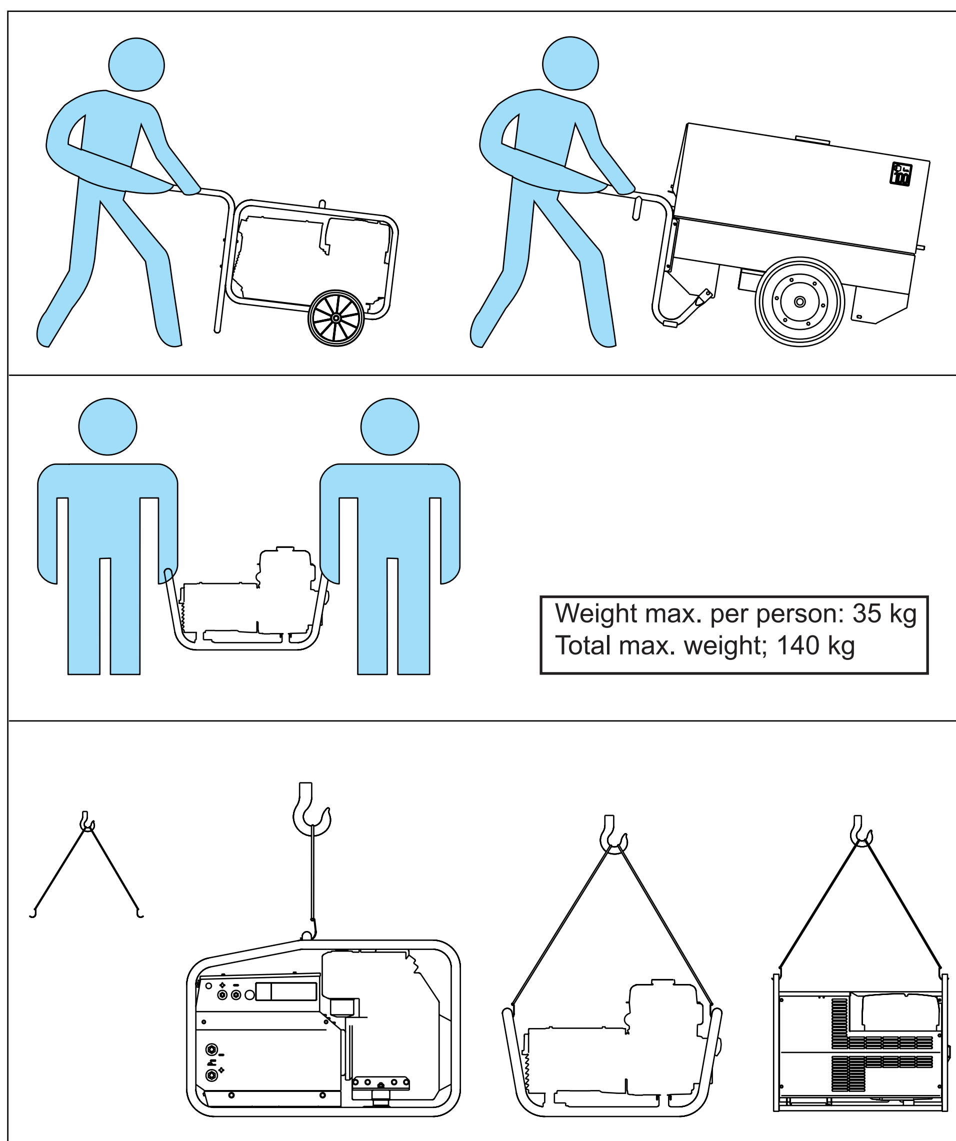




NOTE

Transportation must always take place with the engine off, electrical cables and starting battery disconnected and fuel tank empty.
Be sure that the lifting devices are: correctly mounted, adequate for the weight of the machine with it's packaging, and conform to local rules and regulations.
Only authorized persons involved in the transport of the machine should be in the area of movement.

DO NOT LOAD OTHER PARTS WHICH CAN MODIFY WEIGHT AND BARICENTER POSITION.
IT IS STRICTLY FORBIDDEN TO DRAG THE MACHINE MANUALLY OR TOW IT BY ANY VEHICLE (model with no CTM accessory).
If you did not keep to the instructions, you could damage the structure of the machine.









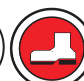
Note: Lift the machine and assemble the parts as shown in the drawing



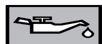
ATTENTION

The CTM accessory cannot be removed from the machine and used separately (actioned manually or following vehicles) for the transport of loads or anyway for used different from the machine movements.





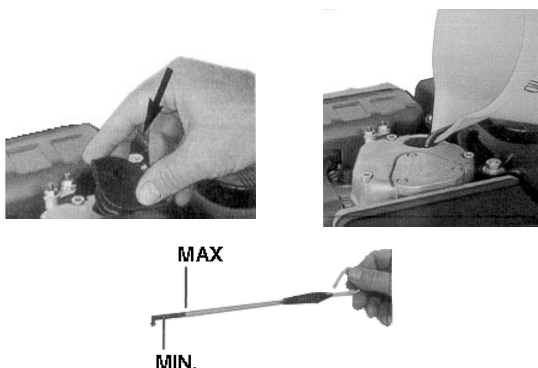




LUBRICANT

Please refer to the motor operating manual for the recommended viscosity.
Oil filling and level ispections must be carried out with the engine on a flat surface:

1. Remove oil filler cap (24);
2. Pour the oil in and reassemble oil cap;
3. Check the oil level using the dipstick (23); the oil level must be comprised between the minimum and maximum indicators.



RECOMMENDED OIL

MOSA recommends selecting **AGIP** engine oil.
Refer to the label on the motor for the recommended products.

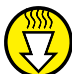
Agip

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)



ATTENTION

It is dangerous to supply too much lube oil to the engine because a sudden increase in engine rpm could be caused by its combustion.



AIR FILTER

Check that the dry air filter is correctly installed and that there are no leaks around the filter which could lead to infiltrations of non-filtered air to the inside of the motor.



FUEL



ATTENTION





Do not smoke or use open flames during refuelling operations, in order to avoid explosions or fire hazards.
Fuel fumes are highly toxic; carry out operations outdoors only, or in a well-ventilated environment.
Avoid accidentally spilling fuel. Clean any eventual leaks before starting up motor.

Fill the tank with diesel for automobiles.
For further details on the type of diesel to use, see the motor operating manual supplied.
Do not fill the tank completely; leave a space of approx. 10 mm between the fuel level and the wall of the tank to allow for expansion.

In rigid environmental temperature conditions (-10° C), use special winterized diesel fuels or specific additives in order to avoid the formation of paraffin.

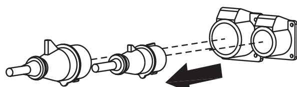


GROUND CONNECTION

Proper grounding is obligatory for all models featuring a ground fault interruptor [G.F.I.] switch. This safety device functions correctly only if the machine is grounded.
☞ Use a good quality grounding cable and connect it to the machine's ground terminal (12). Abide by local norms and/or laws concerning safety and electrical installations.
When these operations have been carried out, the unit can be started up for operation.




Check daily

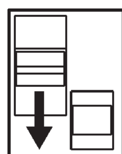


NOTE

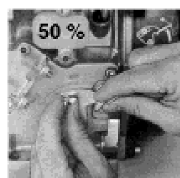
Do not alter the primary conditions of regulation and do not touch the sealed parts.

RECOIL START

1. make sure the load plugs are disconnected



or the G.F.I. switch (D) is not inserted (intervention/insertion lever facing down), so as to ensure the motor's start-up without any loads inserted;



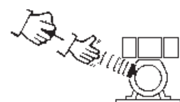
2. Accelerator at 50% speed



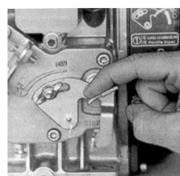
3. Hold the starting handle firmly.



4. Pull the rope hard and fast. Pull it all the way out. Use two hands if necessary.



5.Then return it slowly.

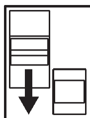


6. After starting bring at idle speed for a few minutes according to table.

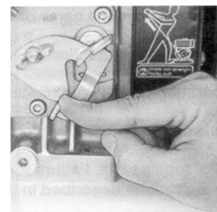
Temperature	Time
≤ - 20° C	5'
- 20° C / - 10° C	2'
- 10° C / - 5° C	1'
≥ - 5° C	20"

STOPPING

To stop the engine in normal conditions attend the following process:



- interrupt the power source, switching off all tools connected. If a tool does not feature a power switch, lower the G.F.I. switch lever (D);
- let the engine idle for a few minutes,
- Pull the stop lever (28) until the engine stops



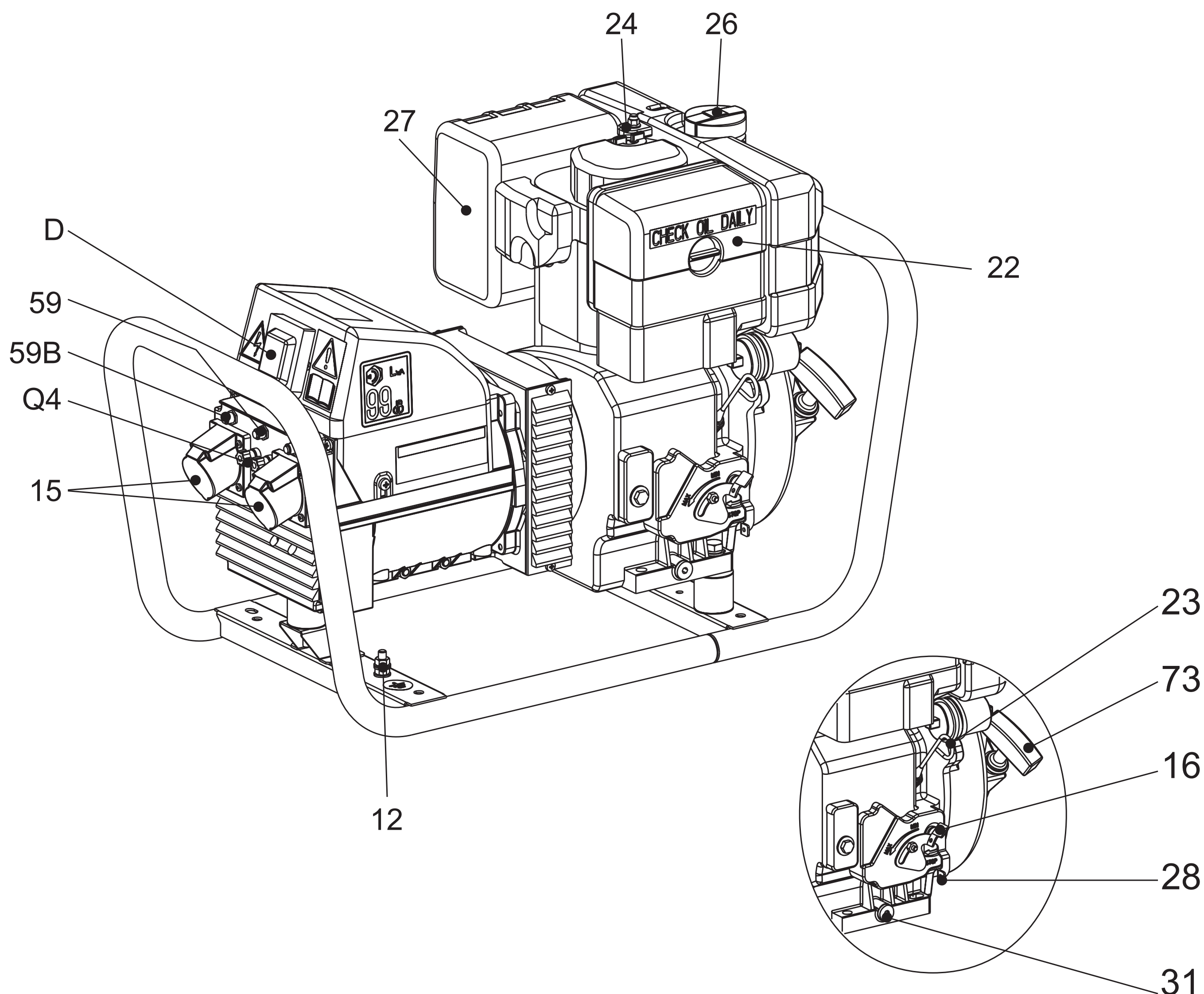
To shut down the motor in an emergency situation act immediately on the stop lever (28).



CAUTION

RUNNING-IN

During the first 50 hours of operation, do not use more than 60% of the maximum output power of the unit and check the oil level frequently, in any case please stick to the rules given in the engine use manual.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando Acceleratore	Accelerator lever	Commande accélérateur	Beschleuniger
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Ölmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluss Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluss Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando Stop	Stop Control	Commande stop	Stopp-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablassöffnung Motoröl
59	Protezione termica c.b	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Thermoschutz Batterielader
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting recoil	Commande manuelle démarrage	Reversierstart
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (GFI)
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Steckdose Batterielader

⚠ WARNING

It is absolutely forbidden to connect the unit to the public mains and/or another electrical power source .

Areas for which access by non-authorized personnel is **forbidden** are:
- the control panel (at the front) - the endothermic motor discharge.

GENERATION IN AC (ALTERNATING CURRENT)

Make certain of the efficiency of the ground connection (12).
- See page M25.

Move the accelerator lever (16) and reach the engine maximum speed.

Position the G.F.I. switch to ON.

☞ Tension is now immediately available to the c.c sockets.

Connect the electric devices to be powered to the AC sockets, using suitable plugs and cables in prime condition.

☞ Verify that the electrical characteristics of the tension/frequency/power device are compatible with those of the generator.
Low frequency and/or voltage can damage some electrical devices irreparably.

Verify that the ground terminal for the plug is properly grounded and connected to the electrical appliance/tool to be powered.

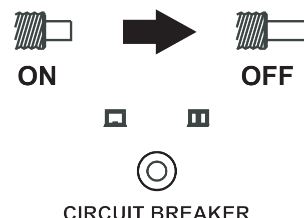
☞ For double insulation devices with the symbol ⧈ , the plug's ground terminal must not be grounded.

THERMOPROTECTION

The generator is protected against overloads by the thermoprotection (59B).
When current is exceeded, the protection feature intervenes to cut off tension to the AC sockets.

☞ Notes: the intervention of the thermoprotection feature is not instantaneous, but reacts according to an overcurrent/time characteristic, whereby the greater the overcurrent the quicker the intervention.

In case of intervention by the protection feature, verify that the total power for the loads connected does not exceed the declared rating; decrease if necessary. Disconnect the loads and wait a few minutes to allow the thermo-protection to cool down.





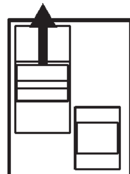
Reset the protection feature by pressing the central pole, then connect the load once again.
If the protection should intervene once more, replace it with another one with matching intervention current specifications and/or contact the Service Department.

☞ Note: do not forcibly press the central pole on the thermoprotection to inhibit its intervention, as this could **damage** the unit's alternator irreparably.



GROUND FAULT INTERRUPTOR SWITCH

The high-sensitivity ground fault interruptor switch [G.F.I.] (30mA) (D), guarantees protection against indirect contacts due to faulty ground currents .
When the G.F.I. switch picks up a faulty ground current that is higher than 30mA, it intervenes by immediately cutting off tension to the AC sockets.



In case of intervention by this protection feature, reset the G.F.I. switch, bringing the lever to the ON position.
In case of another intervention, verify that no faulty tools are connected, or replace the G.F.I. switch with another of matching specifications and/or contact the Service Department.

☞ Notes: verify the operation of the G.F.I. switch at least once a month by pressing the TEST button.
The generator must be running and the differential lever in the ON position.

GENERATION IN C.C. (Continuous Current)

Maximum power in c.c.:
P = 120W - V= 12V AC
I = 10A

Generation in c.c. is mainly used to recharge lead batteries.
- Verify that the battery to be charged is not a dry battery, and that it is 12V c.c.
- Position the generator and battery on a flat surface and distant from one another.



WARNING

It is dangerous to handle a lead battery; follow the procedures outlined on page M 25.

- Connect the battery recharge cables one at a time, avoiding accidental contacts between them.

☞ Note: use cables with a minimum section of 6 mm².
- Start the motor.
- Once recharging is complete, proceed in opposite sequence, switching off the motor and disconnecting the cables, etc.

THERMOPROTECTION

The 12V c.c. output is protected against overloads by the thermoprotection device (59). When current is exceeded, the protection feature intervenes to cut off tension to the c.c. terminals (Q4).

☞ Notes: the intervention of the thermoprotection feature is not instantaneous, but reacts according to an overcurrent/time characteristic, whereby the greater the overcurrent the quicker the intervention.

In case of intervention by the protection feature, verify that:
- the c.c. terminal /battery connections respect the polarities;
- the battery is not faulty or has a short-circuited element;
- the battery level is not too low, with the consequent recharge current being too high.

Eliminate the cause and wait a few minutes to allow the thermoprotection to cool down.



Reset the protection feature by pressing the central pole. If the protection should intervene once more, replace it with another one with matching intervention current specifications and/or contact the Service Department.



Problem	Possible cause	Solution
The motor does not start up, or starts up and then stops immediately	1) Lack of fuel in tank 2) Fuel filter clogged 3) Air leaks in fuel system 4) Other causes	1) Refill the tank 2) Replace 3) Check the feeding circuit 4) Consult the motor Operating Manual.
The engine does not accelerate Non constant speed	1) Air or fuel filter clogged 2) Overload	1) Clean and/or replace 2) Check the connected loads and if recessary reduce
Other problems or inconveniences on the engine	Consult the motor Operating Manual.	
Lack of tension to the AC sockets	1) G.F.I. switch in the OFF position 2) Intervention of G.F.I. switch due to faulty ground current 3) Faulty G.F.I. switch	1) Position to ON 2) Disconnect load from AC sockets. Position the G.F.I. switch to ON; if the switch intervenes once again, the fault is on board the machine. Contrarily, the cause of the G.F.I. switch intervention is due to a faulty ground current in the load or connection cable. Find and remove the fault. 3) Replace
Lack of tension to the AC sockets	1) Intervention of circuit breaker (thermoprotection) 2) Faulty thermoprotection 3) Faulty alternator	1) Check total power supplied by generator; if greater than the power reported on the specification nameplate, decrease the load 2) Replace 3) Check rotating diode windings, alternator excitation capacitor. See specifc alternator manual.
No-load output voltage too low or too high	1) Incorrect motor speed 2) Faulty alternator	1) Set the motor's no-load speed 2) Check rotating diode windings, alternator excitation capacitor. See specifc alternator manual.
No-load voltage OK, too low with load	1) Faulty alternator 2) Overload 3) Number of motor rpm too low	1) Replace rotating diodes 2) Check total load and eventually decrease 3) Check the fuel supply circuit. See Motor Operating manual.
Lack of tension to the c.c. terminals	1) Thermoprotection intervention 2) Faulty thermoprotection 3) Faulty diode bridge rectifier 4) Faulty alternator winding	1) Check the load current and eventually decrease it. 2) Replace 3) Replace 4) Replace

WARNING



MOVING PARTS can injure

Have **qualified** personnel do maintenance and troubleshooting work.

- Stop the engine before doing any work inside the machine. If for any reason the machine must be operated while working inside, **pay attention** moving parts, hot parts (exhaust manifold and muffler, etc.) electrical parts which may be unprotected when the machine is open.
- Remove guards only when necessary to perform maintenance, and replace them when the maintenance requiring their removal is complete.
- Use suitable tools and clothes.
- Do not modify the components if not authorized.

- See pag. M1.1 -



HOT surface can hurt you

NOTE

By maintenance at care of the utilizer we intend all the operatios concerning the verification of mechanical parts, electrical parts and of the fluids subject to use or consumption during the normal operation of the machine.

For what concerns the fluids we must consider as maintenance even the periodical change and or the refills eventually necessary.

Maintenance operations also include machine cleaning operations when carried out on a periodic basis outside of the normal work cycle.

The repairs **cannot be considered** among the maintenance activities, i.e. the replacement of parts subject to occasional damages and the replacement of electric and mechanic components consumed in normal use, by the Assistance Authorized Center as well as by MOSA.

The replacement of tires (for machines equipped with trolleys) must be considered as repair since it is not delivered as standard equipment any lifting system.

The periodic maintenance should be performed according to the schedule shown in the engine manual. An optional hour counter (M) is available to simplify the determination of the working hours.



IMPORTANT



In the maintenance operations avoid that polluting substances, liquids, exhausted oils, etc. bring damage to people or things or can cause negative effects to surroindings, health or safety respecting completely the laws and/or dispositions in force in the place.

ENGINE and ALTERNATOR

PLEASE REFER TO THE SPECIFIC MANUALS PROVIDED.

Every engine and alternator manufacturer has maintenance intervals and specific checks for each model: it is necessary to consult the specific engine or alternator USER AND MAINTENANCE manual.

VENTILATION

Make certain there are no obstructions (rags, leaves or other) in the air inlet and outlet openings on the machine, alternator and motor.

ELECTRICAL PANELS

Check condition of cables and connections daily.
Clean periodically using a vacuum cleaner, **DO NOT USE COMPRESSED AIR.**

DECALS AND LABELS

*All warning and decals should be checked once a year and **replaced** if missing or unreadable.*

STRENUOUS OPERATING CONDITIONS

Under extreme operating conditions (frequent stops and starts, dusty environment, cold weather,extended periods of no load operation, fuel with over 0.5% sulphur content) do maintenance more frequently.

BATTERY WITHOUT MAINTENANCE
DO NOT OPEN THE BATTERY

The battery is charged automatically from the battery charger circuit suppplied with the engine.

Check the state of the battery from the colour of the warning light which is in the upper part.

- Green colour: battery OK
- Black colour: battery to be recharged
- White colour: battery to be replaced



NOTE

THE ENGINE PROTECTION NOT WORK WHEN THE OIL IS OF LOW QUALITY BECAUSE NOT CHARGED REGULARLY AT INTERVALS AS PRESCRIBED IN THE OWNER'S ENGINE MANUAL.

In case the machine should not be used for more than 30 days, make sure that the room in which it is stored presents a suitable shelter from heat sources, weather changes or anything which can cause rust, corrosion or damages to the machine.

☞ Have **qualified** personnel prepare the machine for storage.

GASOLINE ENGINE

Start the engine: It will run until it stops due to the lack of fuel.

Drain the oil from the engine sump and fill it with new oil (see page M25).

Pour about 10 cc of oil into the spark plug hole and screw the spark plug, after having rotated the crankshaft several times.

Rotate the crankshaft slowly until you feel a certain compression, then leave it.

In case the battery, for the electric start, is assembled, disconnect it.

Clean the covers and all the other parts of the machine carefully.

Protect the machine with a plastic hood and store it in o dry place.

DIESEL ENGINE

For short periods of time it is advisable, about every 10 days, to make the machine work with load for 15-30 minutes, for a correct distribution of the lubricant, to recharge the battery and to prevent any possible bloking of the injection system.

For long periods of inactivity, turn to the after soles service of the engine manufacturer.

Clean the covers and all the other parts of the machine carefully.

Protect the machine with a plastic hood and store it in a dry place.

In case of necessity for first aid and of fire prevention, see page. M2.5.



IMPORTANT



In the storage operations avoid that polluting substances, liquids, exhausted oils, etc. bring damage to people or things or can cause negative effects to surroindings, health or safety respecting completely the laws and/or dispositions in force in the place.

☞ Have **qualified** personnel disassemble the machine and dispose of the parts, including the oil, fuel, etc., in a correct manner when it is to be taken out of service.

As cust off we intend all operations to be made, at utilizer's care, at the end of the use of the machine. This comprises the dismantling of the machine, the subdivision of the several components for a further reutilization or for getting rid of them, the eventual packing and transportation of the eliminated parts up to their delivery to the store, or to the bureau encharged to the cust off or to the storage office, etc.

The several operations concerning the cust off, involve the manipulation of fluids potentially dangerous such as: lubricating oil and battery electrolyte.

The dismantling of metallic parts liable to cause injuries or wounds, must be made wearing heavy gloves and using suitable tools.

The getting rid of the various components of the machine must be made accordingly to rules in force of law a/o local rules.
Particular attention must be paid when getting rid of:
lubricating oils, battery electrolyte, and inflamable liquids such as fuel, cooling liquid.

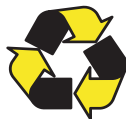
The machine user is responsible for the observance of the norms concerning the environment conditions with regard to the elimination of the machine being cust off and of all its components.

In case the machine should be cust off without any previous disassembly it is however compulsory to remove:
- tank fuel
- engine lubricating oil
- cooling liquid from the engine
- battery

NOTE: BCS is involved with custing off the machine **only** for the second hand ones, when not reparable. This, of course, after authorization.

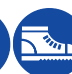
In case of necessity for first aid and fire prevention, see page M2.5.

IMPORTANT



In the cust-off operations avoid that polluting substances, liquids, exhausted oils, etc. bring damage to people or things or can cause negative effects to surroindings, health or safety respecting completely the laws and/or dispositions in force in the place.





GE 4000 LDS/GS

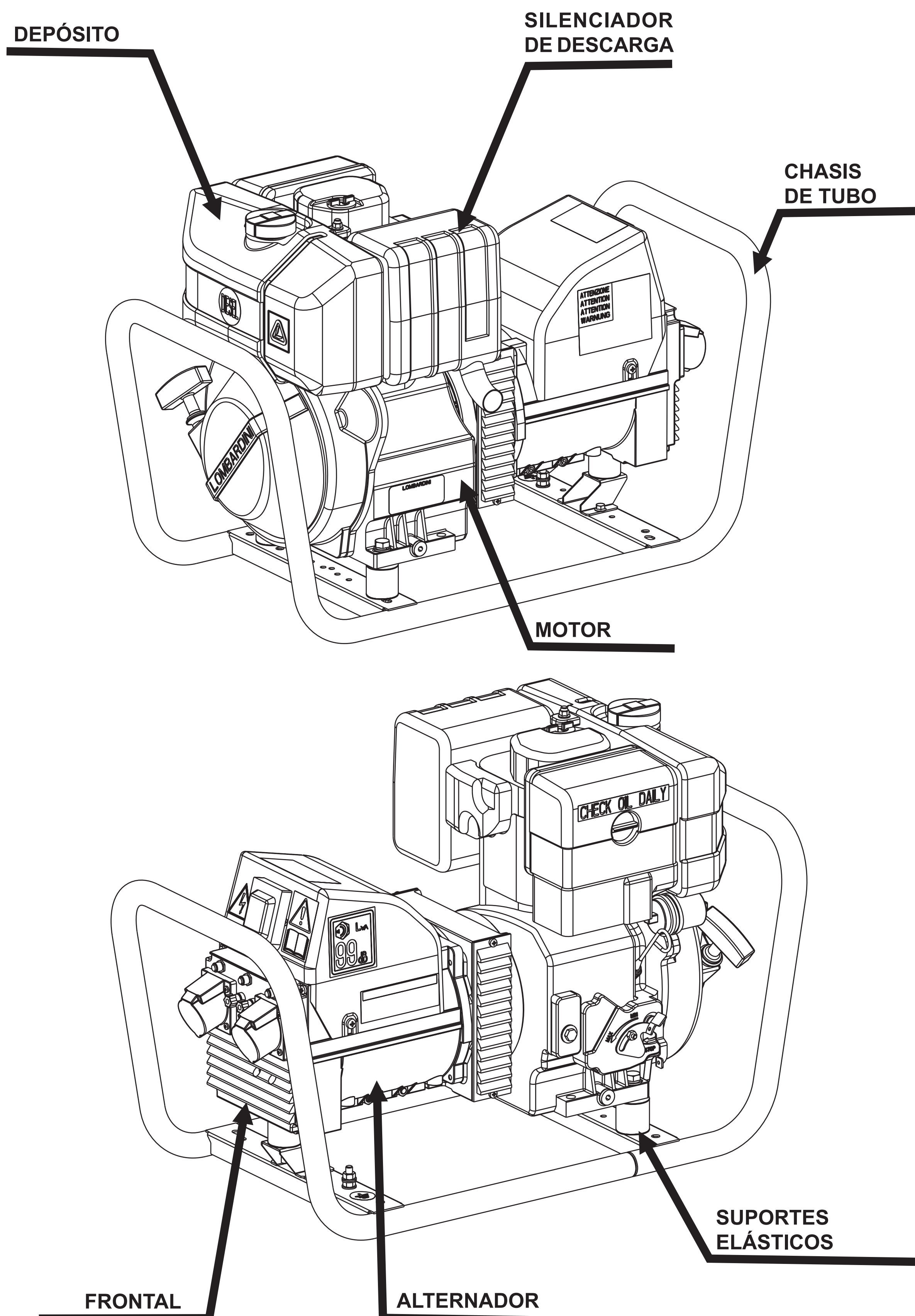
0 6 1 1 **254009003 - E**

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
CATÁLOGO DE PIEZAS DE RECAMBIO

preparato da UPT
approvato da DITE

El GE es un grupo electrógeno que transforma la energía mecánica, generada por un motor endotérmico, en energía eléctrica mediante un alternador.

Está montado en una estructura de acero sobre la cual se han dispuesto soportes elásticos que tienen la finalidad de amortizar las vibraciones y eventualmente eliminar resonancias que producirían ruidos.



IQNet®
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/ICIM
hereby certify that the organization

BCS S.p.A.

***Head Office and Operative Unit*: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)**
***Operative Units:* Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)**
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: **2010-10-19**
Validity date: **2012-03-05**
Registration Number: IT-3722

Michael Drechsel — *President of IQNET*
Gianrenzo Prati — *President of CISQ*

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong China* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

ICIM
www.icim.it

CERTIFICATO n. / *CERTIFICATE No.* **0192/5**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operativa
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione ed assistenza di trattori, macchine per agricoltura e manutenzione del verde, motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Data emissione / *First issue*: 30/05/1994
Emissione corrente / *Current issue*: 19/10/2010
Data di scadenza / *Expiring date*: 05/03/2012

ICIM S.p.A.

CISQ is a member of IQNet
www.iqnet-certification.com

ACCREDIA
CISQ
www.cisq.com

ICIM CISQ IQNet
ISO 9001:2008 - Cert. 0192

UNI EN ISO 9001 : 2008

MOSA ha obtenido en 1994 la primera Certificación del Sistema de Calidad según las normas **UNI EN ISO 9002**; después de tres renovaciones, en el mes de Marzo 2003, MOSA ha renovado y extendido la certificación de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9001:2008, para la seguridad de calidad en la proyección, producción, y asistencia de motosoldadoras y grupos electrógenos.

ICIM S.p.A. miembro de la Federación **CISQ**, y de la red de entidades de Certificación Internacional **IQNet**, ha otorgado el prestigioso reconocimiento a MOSA por su actividad desarrollada en la sede y la planta de producción de Cusago (MI).

Para MOSA esta certificación no es un punto de llegada, sino un compromiso para toda la Empresa a fin de mantener una calidad del producto y del servicio que satisfaga siempre las exigencias de sus clientes, y a fin de mejorar la transparencia y comunicación en todas las actividades de la empresa de acuerdo con lo establecido en el Manual y con los procedimientos oficiales del Sistema de Calidad de MOSA.

Las ventajas para los clientes de MOSA son:

- Constancia de la calidad de los productos y de los servicios siempre a la altura de las expectativas del cliente
- Compromiso continuo a la mejora de los productos y de las prestaciones siempre en condiciones competitivas
- Asistencia y soporte competente para la solución de los problemas
- Formación e información sobre las técnicas aplicables para el uso de los productos, para la seguridad de los operadores y el respeto del medio ambiente
- Controles sistemáticos de parte de ICIM de los requisitos del sistema de calidad.

Estas ventajas están garantizadas y documentadas por el CERTIFICADO DE CALIDAD n. 0192 expedido por ICIM S.p.A. -Milano (Italia) www.icim.it

 ATENCIÓN

Este manual de empleo y mantenimiento es una parte importante de las máquinas relativas.

El personal de asistencia y mantenimiento debe tener este manual a disposición, así como èl del motor y del alternador (para los grupos sincronos), y toda otra documentación sobre la máquina (ver pag. M1.1).

Aconsejamos de dar la debida atención a las páginas relativas a la seguridad.



INTRODUCCIÓN

Apreciado Cliente,
deseamos expresar nuestra gratitud por su atención al comprar un grupo de alta calidad de MOSA.

Nuestros departamentos del Servicio de Asistencia Técnica y de Recambios trabajarán de la mejor manera posible si usted los necesita.

Por ello, le aconsejamos que, para cualquier operación de control y revisión, se dirija al Punto de Servicio Autorizado más cercano, donde recibirá una atención especializada y cuidadosa.

☞ En caso de no usar estos Servicios y precisara la sustitución de alguna pieza, pida y asegúrese de que se usen exclusivamente recambios originales MOSA; así se garantizan el restablecimiento de las prestaciones y la seguridad iniciales prescritas por las normas vigentes.

☞ El uso de recambios **que no sean de origen exime inmediatamente de cualquier** obligación de garantía y de Asistencia técnica a Mosa.

NOTAS SOBRE EL MANUAL

Antes de poner la máquina en funcionamiento, leer con atención este manual. Seguir las instrucciones que contiene, para evitar inconvenientes debidos a descuidos, errores o mantenimiento incorrecto. El manual está diseñado para personal cualificado, conocedor de las normas de seguridad y para la salud de la instalación y el uso de grupos, tanto portátiles como fijos.

Es bueno recordar que en caso de dificultades de uso, instalación o de otro tipo, nuestro Servicio de Asistencia Técnica siempre está a vuestra disposición para aclaraciones o intervenciones.

El manual Uso Mantenimiento y Recambios forma parte del producto. Se debe guardar con cuidado durante toda la vida del mismo.

Cuando se pasen la máquina o las herramientas a otro Usuario, será preciso entregarle también este manual.

No se debe estropear, extraer fragmentos del mismo, arrancar páginas y es necesario guardarlo en lugares protegidos de la humedad y del calor.

Se entiende que algunas representaciones gráficas del manual tienen la única finalidad de identificar las piezas descritas y, en consecuencia, podrían corresponder a una máquina diferente de la que usted tiene.

INFORMACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

En el interior de la bolsa que se entrega con la máquina y/o las herramientas hay: el libro de Uso Mantenimiento y Recambios, el libro de Uso del Motor y las herramientas (si se prevén en la dotación), la garantía (en los países donde la ley lo prescribe...).

Nuestros productos están diseñados para ser usados para una generación adecuada a la soldadura, ya sea eléctrica o bien hidráulica, CUALQUIER OTRO USO DISTINTO DEL INDICADO O NO PREVISTO, exime a MOSA de los riesgos que surjan o lo que se haya acordado en el momento de la venta; MOSA excluye cualquier responsabilidad por eventuales daños a la máquina, a cosas o a personas.

Nuestros productos han sido construidos de acuerdo con la normativa de seguridad vigente y por ello se recomienda el uso de todos estos dispositivos y precauciones de modo que el uso no acarree ningún daño a personas o cosas.

Durante el trabajo, se recomienda atenerse a las normas de seguridad personales vigentes en los países de destino del producto (ropa, herramientas de trabajo, etc.).

No modificar bajo ningún pretexto piezas de la máquina (enchufes, orificios, dispositivos eléctricos o mecánicos, otros...) sin la debida autorización escrita de MOSA. La responsabilidad que derive de cualquier intervención será de la persona que la haya realizado, porque de hecho es su constructor.

☞ ***Advertencia:*** *este libro no es vinculante. MOSA se reserva la facultad - permaneciendo fijas las características esenciales del modelo que se describe e ilustra - de aplicar mejoras y modificaciones a piezas y accesorios, sin tener que actualizar este manual de manera inmediata.*





En cada ejemplar de máquina está incluida la marca CE que certifica la conformidad con las directivas aplicables y el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad del producto; la relación de tales directivas está incluida en la declaración de conformidad que acompaña cada una de las máquinas.
El símbolo utilizado es el siguiente:

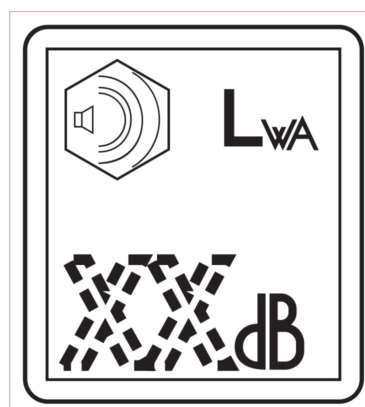


La marca CE está colocada de forma visible, legible e indeleble, forma parte de la tarjeta datos.

MOSA
V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax. +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
CE Made in UE-ITALY . . . . TYPE
SERIAL N°
S X
I2 (A)
Uo U2 (V)
S I2 (A)
Uo U2 (V)
Hz kVA
G P.F. V (V)
I (A)
n RPM n_i RPM IP
n_0 RPM P1max KW I. CL.

MOSA
V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
CE Made in UE-ITALY . . . . TYPE
Generating Set ISO 8528 SERIAL N°
KVA
V
I
Hz P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528
RPM I. CL. IP
ALTIT. 100 m TEMP. 25 °C MASS

Además, en cada ejemplar está indicado el nivel de potencia sonora; el símbolo utilizado es el siguiente:



La indicación está ubicada en lugar visible, legible e indeleble sobre un adhesivo.

BCS S.p.A.
Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia
V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466






ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : _MOSA____

Modello / Model : ____

Matricola / Serial number : ________________________________

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnemen gerelateerde modificaties:
comple con los requisítos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
Person authorized to compile the technical file and address :
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

____
Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

Datos técnicos	GE 4000 LDS/GS
GENERADOR	
*Potencia monofásica stand-by	3.6 kW / 230 V / 15.6 A
*Potencia monofásica PRP	3.3 kW / 230 V / 14.3 A
Frecuencia	50 Hz
Cos φ	1
* Potencia declarada conforme ISO 8528-1	
ALTERNADOR	autoexcitado, autoregulado, sin escobillas
Tipo	sincrono, monofásico
Aislamiento	H
MOTOR	
Marca / Modelo	Lombardini / 15 LD 350
Tipo / Refrigeración	Diesel 4-Tiempos / Aire
Cilindros / Cilindrada	1 / 349 cm^3
*Potencia neta stand-by	4.6 kW (6.3 HP)
*Potencia neta PRP	4.3 kW (5.8 HP)
Revoluciones motor	3000 rev/min
Consumo carburante (75% de PRP)	1 l/h
Capacidad depósito aceite	1.2 l
Arranque	autoenrollado
* Potencia declarada conforme ISO 3046-1	
ESPECIFICACIONES GENERALES	
Carga bateria	12V - 10 Ah
Capacidad depósito	4.3 l
Autonomia (75% de PRP)	4.3 h
Protección	IP 23
*Dimensiones max. Lxlxh	785 x 410 x 515
*Peso (a seco)	64 Kg
**Potencia acústica LwA (presión LpA)	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7 m)
* Los valores expresados no contemplan el kit de transporte. ** Sólo por instalación fija.	

POTENCIA

Potencias declaradas según ISO 8528-1 (temperatura 25°C, humedad relativa 30%, altitud 100 m sobre el nivel del mar).
(* Stand-by) = potencia maxima disponible por uso a cargas variables por un numero número de horas/año limitado a 500h. La sobrecarga no está admitida.
(** Prime power PR.P.) = potencia maxima disponible por uso a cargas variables por uso cargas variables por un número sin limitación de horas/año. La potencia media sacable durante un periodo de 24h no tiene que superar el 80% de la PR.P.
Una sobrecarga de 10% está admitida por 1 hora cada 12.
Aproximadamente se reduce de 1% cada 100 metros de altitud y del 2.5% cada 5°C sobre los 25°C.

NIVEL POTENCIA ACÚSTICA

ATENCIÓN: El riesgo derivado del empleo de la máquina depende depende del modo en que la misma se use. Por lo consiguente, la valoración del riesgo y la adopción de medidas específicas (ej. Uso d.p.i. - Dispositivo Protección Individual), debe ser valorado por el utilizador bajo su responsabilidad.
Nivel potencia acústica (LWA) - Unidad de medida dB(A): representa la energía acústica emitida en la unidad de tiempo. Es independiente de la distancia del punto de medida.
Presión acústica (Lp) - Unidad de medida dB(A): mide la presión causada por la emisión de ondas sonoras.
Su valor cambia al variar la distancia del punto de medida.
En la tabla siguiente indicamos a título de ejemplo la presión sonora (Lp) a distintas distancias de una máquina con potencia acústica (**LWA**) de 95 dB(A)

Lp a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
Lp a 4 metros= 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)
Lp a 7 metros= 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp a 10 metros= 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

NOTA: El símbolo LWA junto al valor de potencia acústica indica que la máquina respeta el límite de emisiones sonoras impuesto por la directiva 2000/14/CE.

SÍMBOLOS EN EL INTERIOR DEL MANUAL

- Los símbolos contenidos en el manual tienen la finalidad de atraer la atención del usuario para evitar inconvenientes o peligros para las personas las cosas o el instrumento en cuestión.
  Dichos símbolos quieren obtener vuestra atención para indicar un uso correcto y obtener un buen funcionamiento de la máquina o de las herramientas utilizadas.

CONSEJOS IMPORTANTES

- Consejos para el usuario en cuanto a la seguridad:

☞ NOTA: la información de este manual puede ser modificada sin aviso previo.
Los posibles daños causados en relación con el uso de estas instrucciones no serán tenidos en cuenta, ya que son sólo indicativas.
Recordamos que no respetar nuestras indicaciones puede causar daños a personas o a cosas.
Se entiende, no obstante, que se respetan las disposiciones locales y/o leyes vigentes.

ATENCIÓN



Situaciones de peligro - integridad de personas o cosas

Uso exclusivo con instalaciones de seguridad

Se prohibe no respetar, abandonar o dejar fuera de servicio las instalaciones, las funciones de seguridad y de vigilancia.

Uso exclusivo en condiciones técnicas perfectas

Las máquina o las herramientas se deben usar en condiciones técnicas perfectas. Los defectos que puedan alterar la seguridad deben ser solucionados inmediatamente.
No instalar máquinas o herramientas cerca de fuentes de calor, en zonas con riesgo de peligro de explosión o de incendio.
Siempre que sea posible, reparar las máquinas y las herramientas en zonas secas, lejos del agua y protegiéndolas de la humedad.

NIVELES DE ATENCIÓN



PELIGROSO

Este aviso se refiere a un peligro inmediato tanto para personas como para cosas: en el primer caso, peligro de muerte o de heridas graves, en el segundo, daños materiales; es preciso prestar la atención y el cuidado adecuados.



ATENCIÓN

Este aviso se refiere a un posible peligro tanto para personas como para cosas: en el primer caso, peligro de muerte o de heridas graves, en el segundo, daños materiales; es preciso prestar la atención y el cuidado adecuados.



CUIDADO

Este aviso se refiere a un posible peligro tanto para personas como para cosas, que puede provocar situaciones que causen daños materiales a las cosas.



IMPORTANTE



NOTA



COMPROBAR

Información para el uso correcto de las herramientas y/o accesorios correspondientes de modo que se evite un uso no adecuado.

SÍMBOLOS



STOP - Leer imperativamente y prestar la atención debida.




Leer y prestar la debida atención.



CONSEJO GENERAL **-** Si no se respeta el aviso se pueden causar daños a personas o a cosas.



ALTA TENSIÓN **-** Atención Alta Tensión. Puede haber piezas en tensión con peligro al tacto. No respetar este consejo comporta un peligro de muerte.



FUEGO **-** Peligro de fuego o incendio. Si no se respeta el aviso se pueden causar incendios.



CALOR **-** Superficies calientes. Si no se respeta el aviso, se pueden provocar quemaduras o daños materiales.



EXPLOSIÓN **-** Material explosivo o peligro de explosión en general. Si no se respeta este aviso se pueden causar explosiones.



AGUA **-** Peligro de cortocircuito. Si no se respeta este aviso, se pueden provocar incendios o daños a las personas.



FUMAR **-** El cigarrillo puede provocar incendios o explosiones. Si no se respeta este aviso se pueden provocar incendios o explosiones.



ÁCIDOS **-** Peligro de corrosión. Si no se respeta este aviso los ácidos pueden provocar corrosión causando daños a personas o a cosas.



LLAVE **-** Uso de los utensilios. Si no se respeta este aviso se pueden provocar daños a cosas y eventualmente a personas.



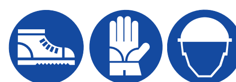
PRESIÓN **-** Peligro de quemaduras causadas por la expulsión de líquidos calientes a presión.



Está PROHIBIDO a las personas no autorizadas.

PROHIBICIONES Integridad de personas y cosas

Uso sólo con indumentaria de seguridad -



Es obligatorio usar los medios de proteccion personal entregados con la máquina.

Uso sólo con indumentaria de seguridad -



Es obligatorio usar los medios de proteccion personal entregados con la máquina.

Uso sólo con protecciones de seguridad -



Es obligatorio usar los medios de protección adecuados a los trabajos de soldadura.

Uso sólo con materiales de seguridad -



Está prohibido usar agua para apagar incendiosen los instrumentos eléctricos.

Uso sólo sin tensión -



Está prohibido manipular sin haber desconectado la tensión.

No fumar -



Está prohibido fumar durante las operaciones de llenado del grupo.

Non soldar -



Está prohibido soldar en ambientes con presencia de gases explosivos.

CONSEJOS Integridad de personas y cosas

Uso sólo con utensilios de seguridad adecuados a la utilización concreta -

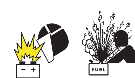
Se aconseja usar utensilios adecuados para las diferentes operaciones de mantenimiento.

Uso sólo con protecciones de seguridad adecuadosa la utilización concreta -



Se aconseja usar protecciones adecuadas para las diferentes operaciones de soldadura.

Uso sólo con protecciones de seguridad -



Se aconseja usar protecciones adecuadas a las diferentes operaciones de control diario.

Uso sólo con protecciones de seguridad -



Se aconseja usar todas las precauciones de las diferentes operaciones de desplazamiento.

Uso sólo con protecciones de seguridad -



Es aconsejable utilizar protecciones adecuadas a los diversos trabajos de control cotidiano y/o de mantenimiento.



La instalación y las advertencias generales de las operaciones, son finalizadas al corecto utilizo de la máquina,en el lugar donde se trabaja con la máquina sea como grupo electrogeno o sea como motosaldadora.

MOTOR	
	Tener el motor parado durante el llenado
	No fumar, evitar llamas, chispas o utensilios eléctricos en función durante las operacionesde llenado
	Desenroscar lentamente el tapón para permitir la salida de exhalaciones de carburante
	Desenroscar lentamente el tapón del liquido refrigerante si se tiene que restaurar el nivel.
	El vapor y el liquido refrigerante caliente y en presión, pueden provocar graves ustionesa ojos cara y piel
	No llenar el depósito totalmente
	Antes de poner en marcha el motor secar con un trapo las posibles manchas decarburante
	Cerrar el grifo del combustible durante el traslado de la máquina (donde montado).
	Evitar verter carburante sobre el motore caliente.
	Las chispas pueden causar la explosión de los vapores de la bateria.

CUADRO DE CONTROL	
	No manejar aparejos eléctricos conlos pies desnudos o sea con indumentos bañados
	Siempre estar aislados de las superficies de apoyo y durante lasoperaciónes de trabajo
	La electricidad estática puede dañar los componentes delcircuito
	Una sacudida eléctrica puedematar



☞ **MEDIDAS DE PRIMER AUXILIO -** En el caso que el usuario fuera embestido, por causas accidentales, por liquidos corrosivoso calientes, gases asfixiantes o cualquier otra causa que pueda provocar graves feridas o muerte, actuar con los primer auxilioscomo prescritos por las normas infortunisticas vigentes y disposiciones locales.

Contacto con la piel	Limpiar con agua y jabon
Contacto con los ojos	Lavar abundantemente con agua y si persiste la irritacción consultar un medico
Ingestion	No provocar el vomito por evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un medico.
Aspiración de producto en los pulmones	Si se supone que se ha aspirado producto en los pulmones (por ejemplo en caso de vomito espontaneo), llevar urgentemente el accidentato en un centro hospitalario
Inalación	En el caso de esposición en un ambiente con elevada concentración de vapores nocivos, llevar el accidentado en un ambiente con atmosfera no contaminada



☞ **MEDIDAS ANTINCENDIO -** En el caso en que la zona de trabajo, por causas accidentales, se produjeranllamas, que pudieran provocar graves heridas o la muerte, predisponer las primeras medidas comoindicado en las normativas vigentes y/o disposiciones locales.

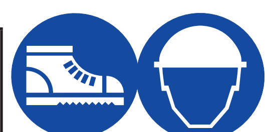
MEDIOS DE ESTINCIÓN	
Apropriados	Anidride carbonica, polvo, espuma, agua nebulizada
No se deben utilizar	Evitar el uso de chorros de aguas
Otras indicaciones	Cubrir el material, liquido o solido, que aun no se ha encendiado con espuma o tierra.Usar chorros de agua por refriar las superficies espuesta al fuego
Medidas particulares deprotección	Utilizar un respirador autonomo en presencia de denso humo
Consejos utiles	Evitar, mediantes apropriados dispositivos, salpicaduras accidentales de aceite sobresuperficies metalicas calientes o sobre contactos electricos (interruptores, tomas decorriente etc…). En caso de fugas de aceite desde circuito en presión bajo forma desalpicaduras finemente pulverizados, tener presente que el riesgo de inflamabilidad esmuy alto

⚠ ATENCIÓN

⚠ CUIDADO

⚠ PELIGRO

⚠ PELIGRO	*LA MÁQUINA NO TIENE QUE SER UTILIZADA EN AMBIENTESCON PRESENCIA DE ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.*



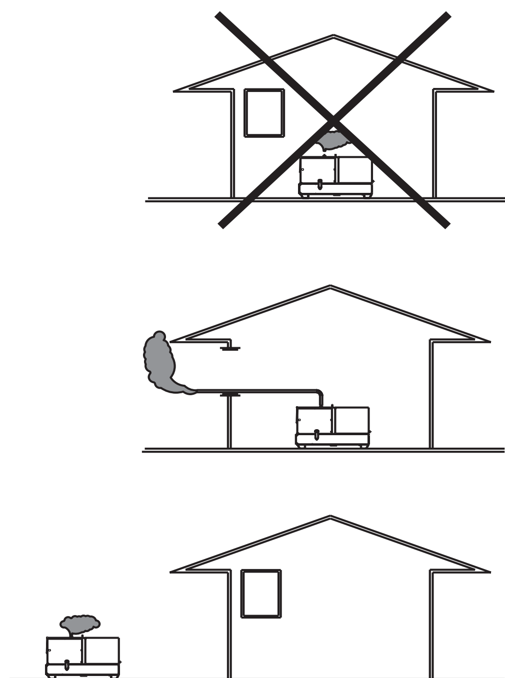
INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS ANTES DEL USO

MOTORES DE GASOLINA

■ Usar en un lugar abierto bien ventilado o enviar los gases de escape, que contienen el mortal monóxido de carbono, lejos de la zona de trabajo.

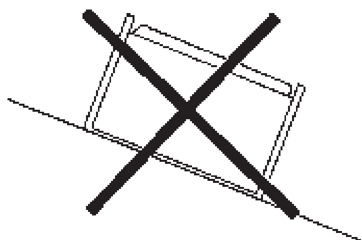
MOTORES CON GASÓLEO

■ Usar en lugar abierto bien ventilado o enviar los gases de escape lejos de la zona de trabajo.

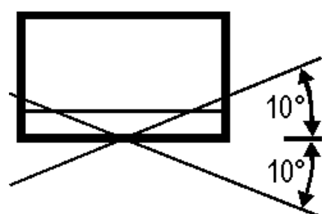


POSICIÓN

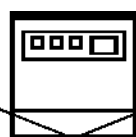
Situar la máquina sobre una superficie llana a una distancia no inferior a 1,5 m o más de edificios u otras instalaciones.



Ángulo máximo del grupo (en caso de desnivel).

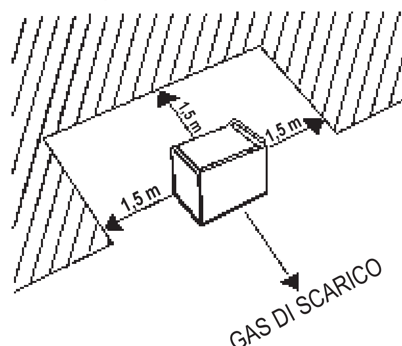


α = 20° max



10°
10°
β = 20° max

Verificar que haya siempre un ricambio completo de aire, y que el aire caliente de la máquina venga expulsada y que no vuelva a entrar en el normal circuito de refriamento de aire fresco para evitar un aumento peligroso de la temperatura.



☞ Comprobar que no haya desplazamientos o traslados durante el funcionamiento: si son necesarios, **bloquearla** con herramientas y/o dispositivos adecuados para el uso concreto.

DESPLAZAMIENTOS DE LA MÁQUINA

☞ Siempre que haya que desplazar la máquina es necesario comprobar que el motor esté **apagado**, que no haya ninguna conexión con cables que impida el desplazamiento.

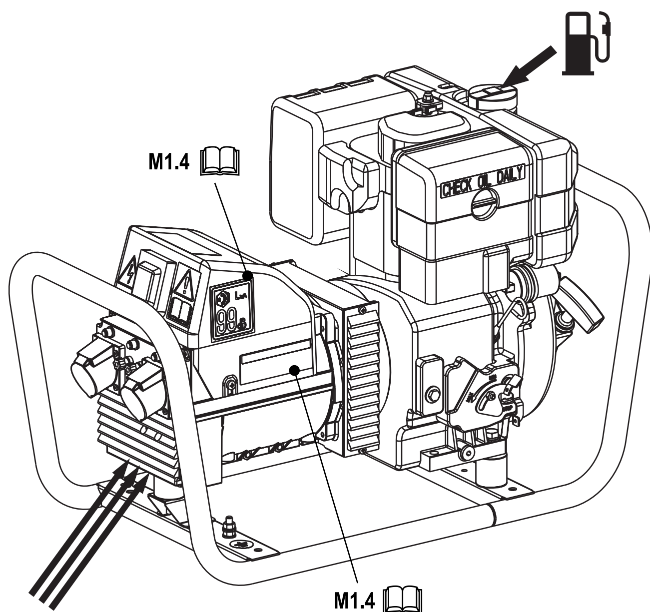
EMPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA

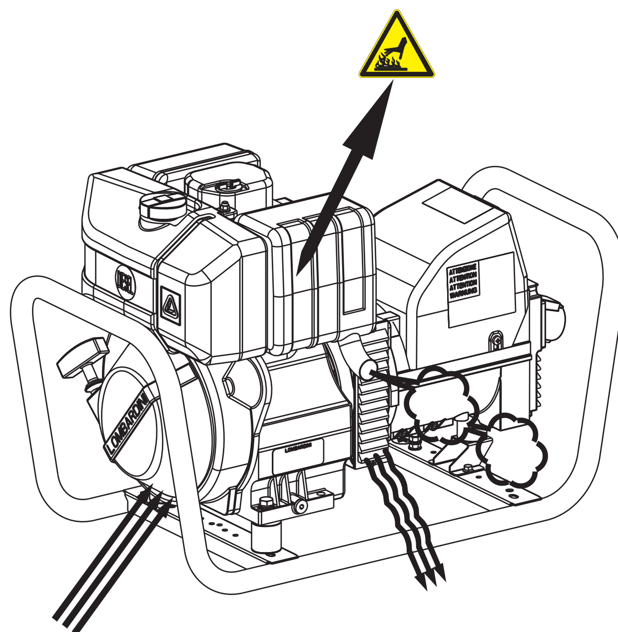


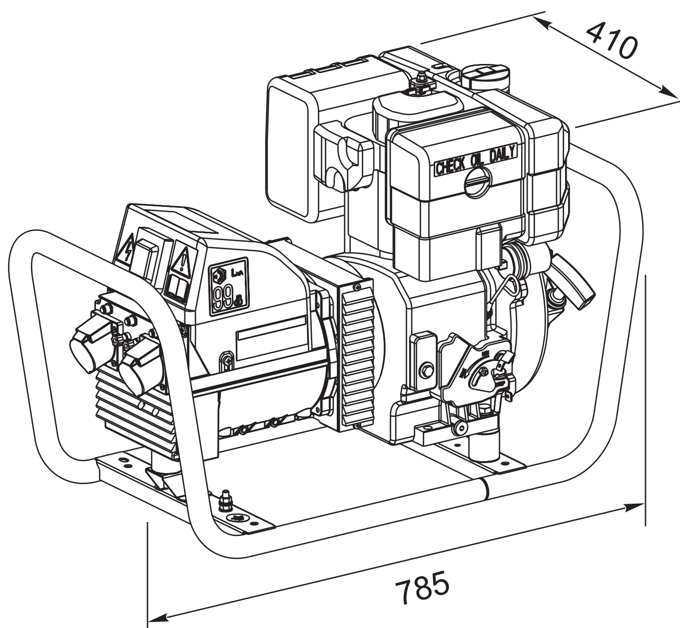
ATENCIÓN

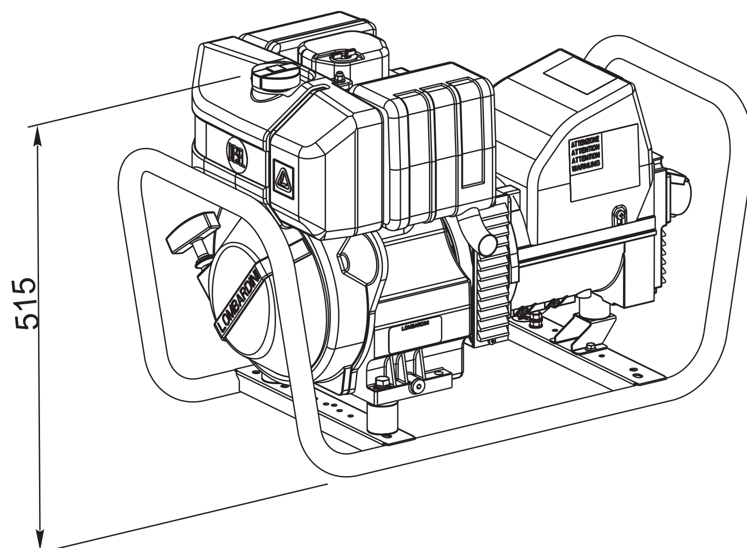


Para mayor seguridad del usuario **NO** colocar la máquina en lugares que pudieran inundarse. Atenerse al uso de la máquina en condiciones atmosféricas que no sean otras que las del grado de protección IP indicado en la tarjeta de datos y en este manual en la página Datos Técnicos.


M1.4
CHECK OIL DAILY
M1.4

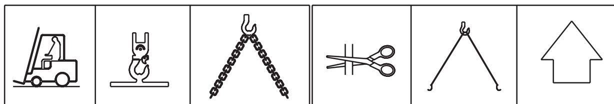


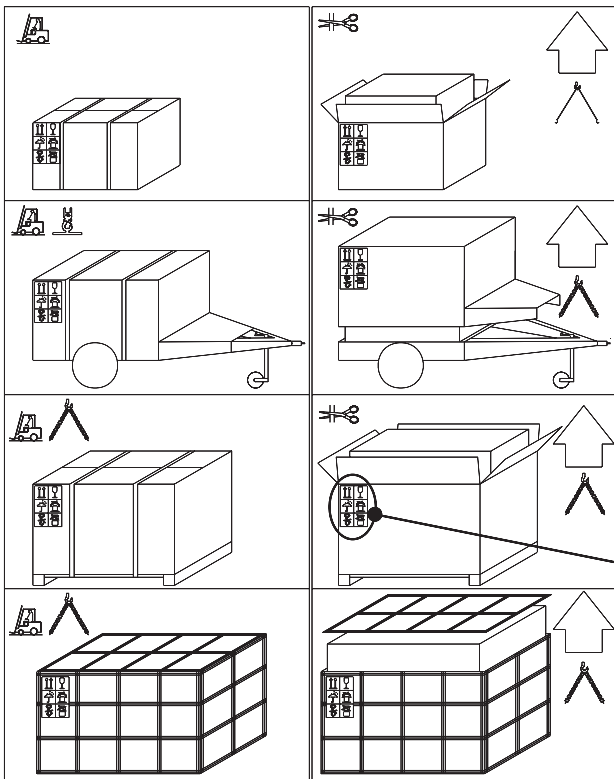

410
CHECK OIL DAILY
785


515



NOTA

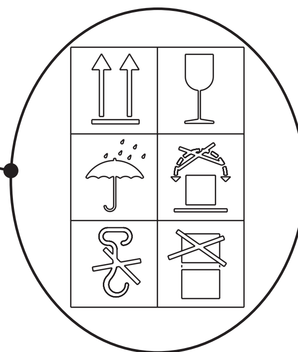


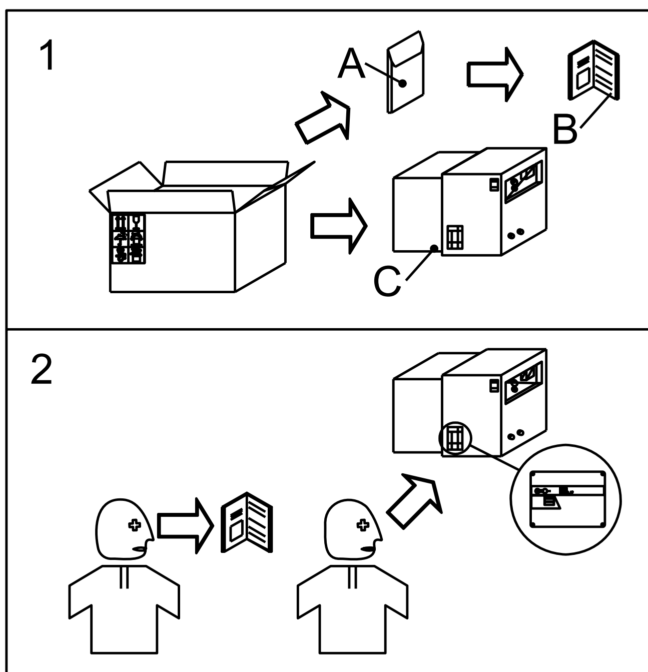


☞ Cuando se reciba la mercancía es preciso comprobarque el producto no haya recibido ningún daño durante el transporte: que no haya sido adulterado ni se hayasacado piezas del interior del embalaje o de la máquina.
En caso de apreciar daños, adulteraciones o sustracción de elementos (bolsas, libros, etc.) recomendamos que se comunique inmediatamente a nuestro Servicio de Asistencia Técnica.



Para la eliminación de los materiales utilizados para el embalaje, el usuario deberá atenerse alas normas vigentes en su país.





1) Sacar la máquina (C) del embalaje de expedición. Sacar el manual de uso y mantenimiento (B) delsobre (A).
2) Leer: el manual de uso y mantenimiento (B), las placas de la máquina y la placa de datos.



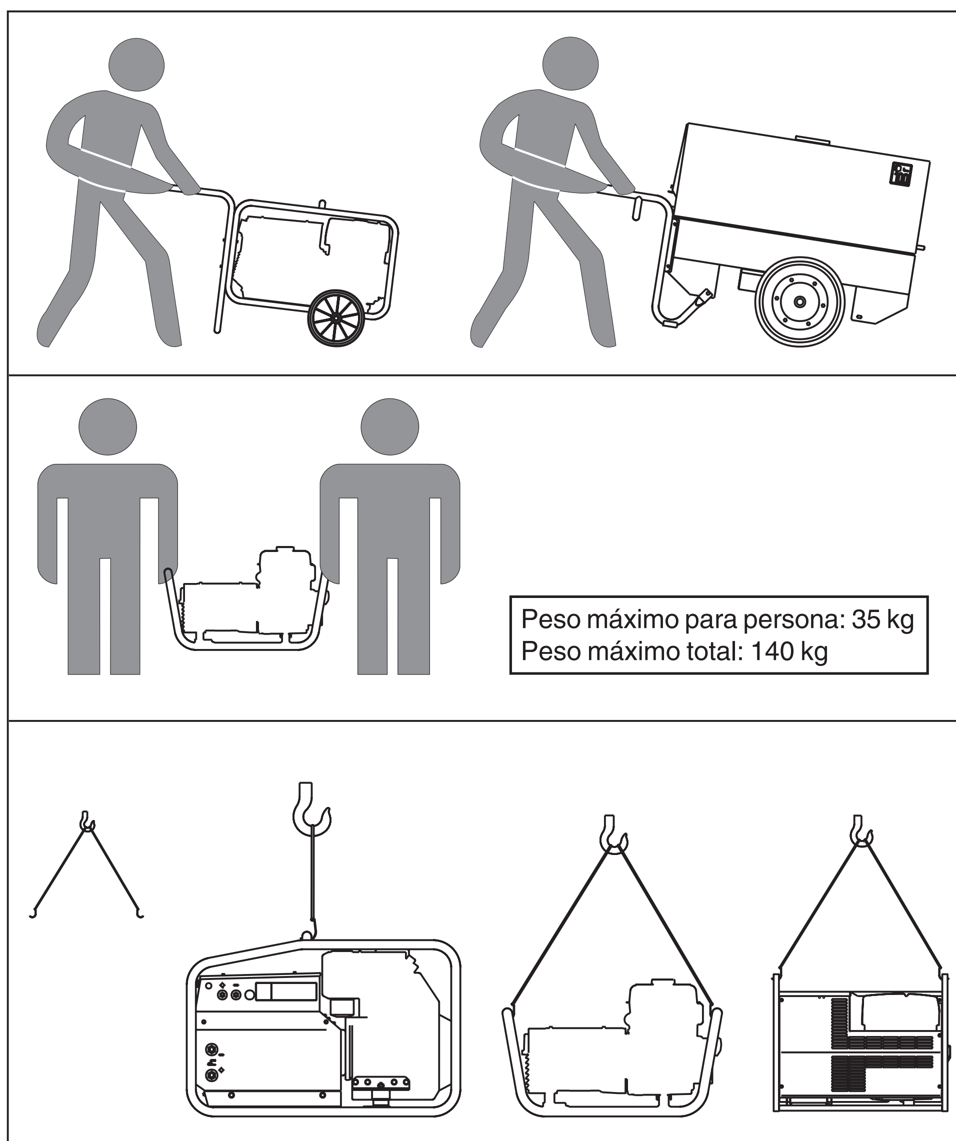


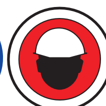
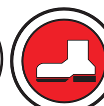


 **ATENCIÓN**

Cuando se transporta o se efectua un desplazamiento atenerse a las instrucciones aqui mencionadas.
Efectuar el transporte **sin**: carburante en el deposito - aceite en el motor - acido en la bateria

Asegurarse que los dispositivos de levantamiento están: bien fijados, justos por el cargo de la maquina y tienen que conformarse a las normas especificas que vigen.
Asegurarse de que, también, en la zona de maniobra solo están las personas autorizadas al movimiento de la maquina.
NO CARGAR OTROS CUERPOS AJENO AL GRUPO QUE PODRIAN MODIFICAR SU PESO Y SU CENTRO DE GRAVEDAD.
ES PROHIBIDO ARRASTRAR LA MÁQUINA MANUALMENTE O AL REMOLQUE DE VEHICULOS (modelo sin accesorio CTM).
En el caso que no se sigan las instrucciones se podria comprometer la estructura del grupo.



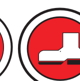
Nota: Levantar la máquina y montar las piezas indicadas en la figura



ATENCIÓN

El accesorio CTM no puede ser desmontado de lamáquina y utilizado separadamente (sea con uso manualsea como remolque puesto a un vehiculo) para transportede cargas o para cualquier uso distinto del propiodesplazamiento de la máquina.





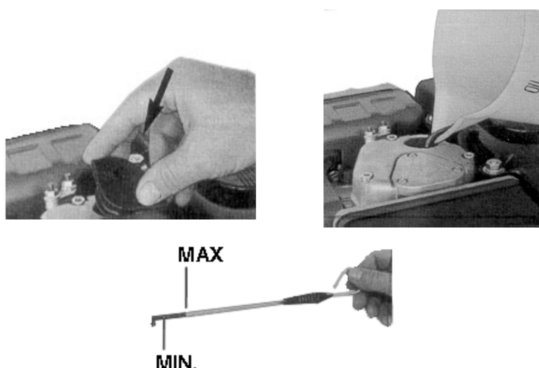




LUBRICANTE

Consultar el manual de instrucciones del motor para las viscosidades recomendadas.
Efectuar el suministro y los controles con el motor en posición nivelada:

1. Remover el tapón del depósito aceite (24);
2. Echar aceite y volver a poner el tapón;
3. Controlar el nivel con la varilla correspondiente (23), el nivel tiene que estar comprendido entre las muescas de mínimo y máximo.



ACEITE ACONSEJADO

MOSA aconseja de elegir **AGIP** como tipo de lubricante.
Atenerse a la tarjeta sobre el motor par los productos aconsejados.

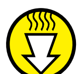
Agip

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)



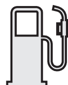
CUIDADO

Es peligroso introducir demasiado aceite porque su combustión puede provocar un brusco aumento de la velocidad de rotación.



FILTRO DEL AIRE

Verificar que el filtro aire a seco sea correctamente instalado y que no hayan pérdidas alrededor del mismo que podrían provocar infiltraciones de aire no filtrada al interior del motor.



CARBURANTE



ATENCIÓN



No se puede ni fumar ni usar llamas libres durante las operaciones de abastecimiento para evitar explosiones o incendios.



Los vapores del combustible son altamente tóxicos; efectuar las operaciones sólo al aire libre o en ambientes con buena ventilación.
Evitar verter el combustible. Limpiar cuidadosamente restos de combustible antes de poner en marcha el motor.

Llenar el depósito con gasóleo para coches. Para más detalles sobre el tipo de gasóleo que hay que utilizar, véase el manual motor que se entrega en dotación.
No se debe llenar completamente el depósito sino que hay que dejar un espacio de aproximadamente 10 mm entre el nivel del carburante y la pared superior del depósito, para permitir la expansión.

En condiciones de temperaturas ambientales muy bajas, utilizar gasóleos invernales o añadir aditivos específicos para evitar la formación de parafina.



TOMA DE TIERRA

Una buena puesta a tierra es <u>obligatoria</u> para todos los modelos con interruptor diferencial. Este dispositivo de protección funciona <u>sólo</u> con la puesta a tierra <u>correctamente</u> conectada.
☞ Utilizar un cable de puesta a tierra de buena calidad y conectarlo a la toma de puesta a tierra (12) de la máquina. Atenerse a las normas locales y/o a las leyes vigentes, en materia de seguridad e instalación eléctrica.
Después de efectuar estas operaciones, la máquina se puede poner en función.





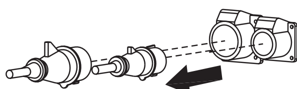
verificar diariamente

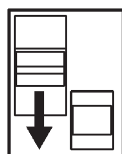
NOTA

No alterar las condiciones primarias de regulación y no manipular las piezas selladas.

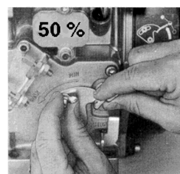
ARRANQUE A CUERDA

1. verificar que los pasadores de carga estén





desconectados o que el interruptor diferencial (D) no esté activado (palanca de intervención/activación en la parte de abajo), de forma que se asegure el arranque del motor sin cargas internas.



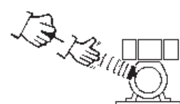
2. Acelerador al 50%.



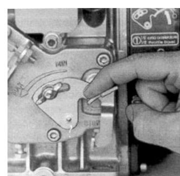
3. Empuñar el tirador del arranque manual



4. Ponerse en una posición comoda por tirar dal tirador con decisión la cuerda del arranque manual



5.Dejar lentamente el tirador hasta que la cuerda se haya recojida completamente en el envolvente



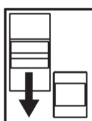
6.Después del arranque llevar al mínimo varios minutos.

Temperature	Tiempos
≤ - 20° C	5’
- 20° C / - 10° C	2’
- 10° C / - 5° C	1’
≥ - 5° C	20”

PARADA

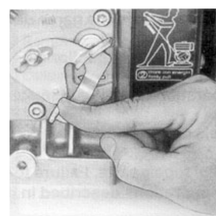
Paro en condiciones normales efectuar el siguiente procedimiento:

-interrumpir la erogación, apagando los útiles conectados. Si el útil no dispone de un interruptor de alimentación, bajar la palanca del interruptor diferencial (D);



-dejar girar el motor sin carga durante algunos minutos;

-Accionar la palanca stop (28) hasta la parada del motor.



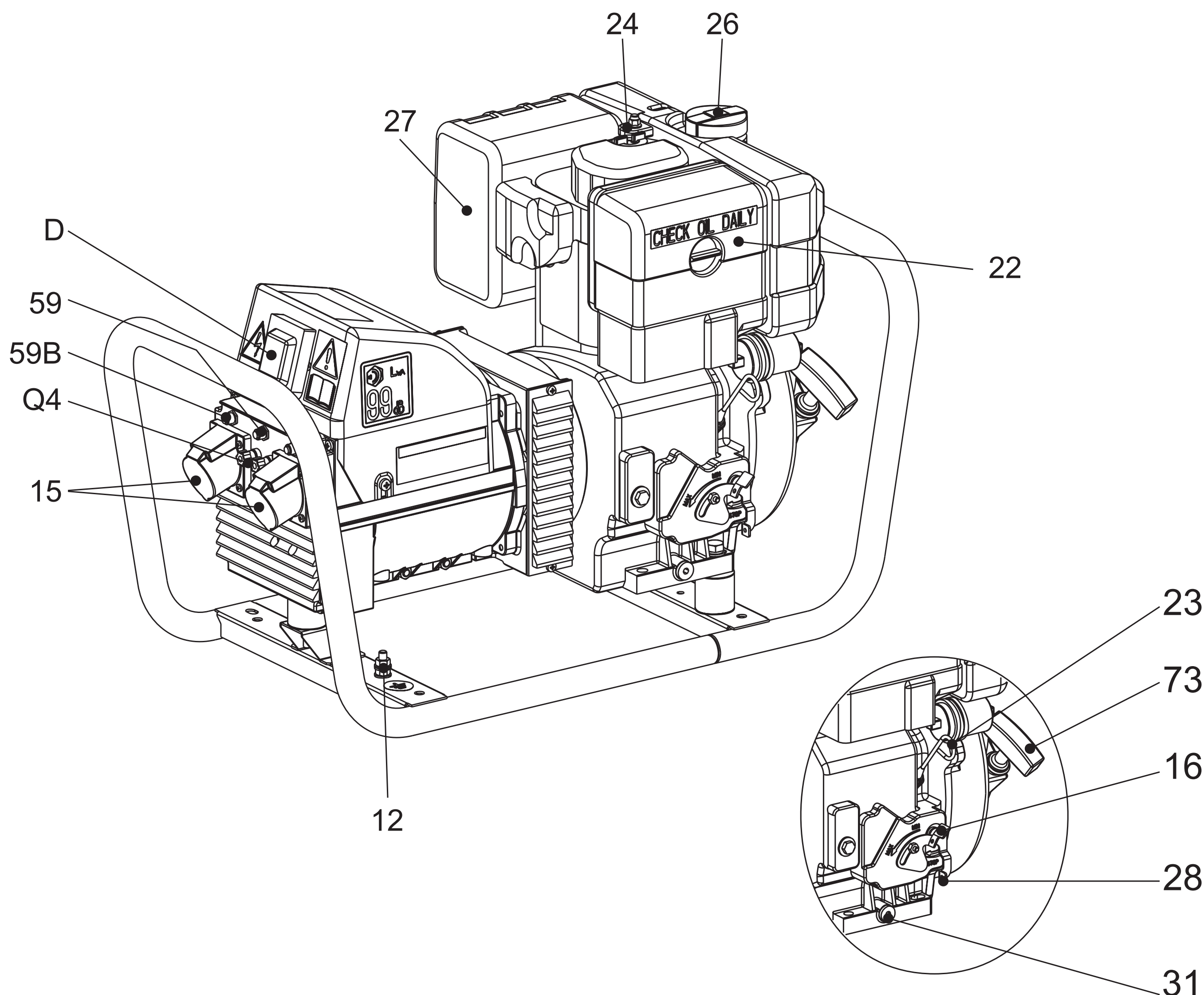
Para detener el motor en una situación de emergencia, accionar inmediatamente la palanca stop (28).



IMPORTANTE

RODAJE

Durante las primeras 50 horas de funcionamiento no exceda el 60% de la potencia máxima posible de la máquina y controle a menudo el nivel del aceite. Aténgase a las disposiciones del libro de uso del motor.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Descripción
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Toma de puesta a tierra
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Toma de corriente en c.a
16	Comando Acceleratore	Accelerator lever	Commande accélérateur	Mando de aceleración
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Filtro aire motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Aguja nivel aceite motor
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Tapón llenado aceite motor
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Tapón depósito
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Silenciador de descarga
28	Comando Stop	Stop Control	Commande stop	Mando stop
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Tapón vaciado aceite motor
59	Protezione termica c.b	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Protección térmica c.b..
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Protección térmica corr. aux
73	Comando manuale avviamento	Starting recoil	Commande manuelle démarrage	Mando manual arranque
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	Interruptor diferencial (30 mA)
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Toma carga batería

ATENCIÓN

Está absolutamente prohibido conectar el grupo a la red pública y/o en cualquier caso con otra fuente de energía eléctrica.

Las zonas en las que está **prohibido** el acceso del personal ajeno a las operaciones son: - el cuadro de mandos (delantero) - el escape del motor.

GENERACIÓN EN C.A. (CORRIENTE ALTERNA)

Cerciórese de la eficacia de la unión a tierra (12). - Ver página M25 -.

Azionare la leva comando acceleratore (16) portando il motore al massimo numero di giri.

Posicionar el interruptor diferencial en ON.

☞ La tensión está ahora disponible en las tomas c.a.

Conectarse a las tomas en c.a. los dispositivos eléctricos para alimentar, utilizando clavijas adecuadas y cables en óptimas condiciones.

☞ Verificar que las características eléctricas del dispositivo tensión/frecuencia/potencia, sean compatibles con las del generador.
Baja frecuencia y/o tensión pueden dañar irreparablemente algunos dispositivos eléctricos.

Verificar que los bornes de tierra del conector esté conectado a la masa del utilizador eléctrico.

☞ En los dispositivos con doble aislamiento con símbolo ⧈ los bornes de tierra del conector no deben ser conectados a masa.

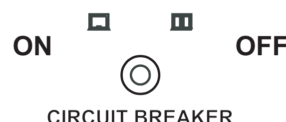
PROTECCIÓN TÉRMICA

El generador está protegido contra sobrecargas de la protección térmica (59B).
Al superar la corriente la protección interviene quitando tensión a las tomas c.a.

☞ Nota: La intervención de la protección térmica no es instantánea, pero sigue una característica sobrecorriente/tiempo, mayor es la sobrecorriente más rápido es el tiempo de intervención.

En el caso de intervención de la protección, verificar que la potencia total de las cargas conectadas no supere la declarada y eventualmente disminuirla.
Desconectar las cargas y esperar unos minutos para permitir a la protección térmica enfriarse.







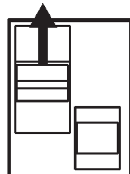
Vuelva a accionar la protección térmica apretando el polo central, entonces conectar nuevamente con las cargas.
Si la protección tiene que intervenir ulteriormente, sustituirla con una de la misma corriente de intervención y/o consultar el servicio de asistencia técnica.

☞ No tener el polo central de la protección térmica presionado de forma forzada para impedir que intervenga, podría **dañar** irreparablemente el alternador del grupo.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL

El interruptor diferencial de alta sensibilidad (30mA) (D), garantiza la protección contra los contactos indirectos debidos a corrientes de avería en tierra.
Cuando el interruptor diferencial da una corriente de daño en tierra superior a 30mA interviene restando inmediatamente tensión en las tomas c.a.



En caso de intervención de la protección, restablecer el interruptor diferencial, llevando la palanca a la posición ON.
En caso de una nueva intervención controlar que no estén conectados útiles defectuosos, o bien sustituir el interruptor diferencial con uno de sus mismas características y/o contactar el Servicio de Asistencia.

☞ Nota: Verificar al menos una vez al mes el funcionamiento del interruptor diferencial apretando el pulsador TEST.
El generador debe estar arrancado y la palanca del diferencial en posición ON.

GENERACION EN C.C. (Corriente Continua)

Potencia máxima en c.c.:
P = 120W - V= 12V a.c.
I = 10A

La generación en c.c. se utiliza principalmente para recargar baterias al plomo.
- Verificar que la batería a cargar no esté seca y que sea de 12V c.c.
- Posicionar el generador y la bateria planos y no muy distantes uno del otro.



ATENCIÓN

Es peligroso manipular una batería de plomo, atenerse a las instrucciones en página M25.

- Conectar los cables de carga batería uno por uno evitando contactos accidentales entre ellos.

☞ Nota: utilizar cables con sección mínima de 6 mm^2.
- Arrancar el motor.
- Conseguida la recarga, proceder en la secuencia inversa, parar el motor, desconectar los cables, etc.

PROTECCIÓN TÉRMICA

La salida 12V c.c. está protegida contra sobrecargas por la protección térmica (59).
Al superar la corriente nominal de la protección interviene eliminando tensión en los bornes c.c. (Q4).

☞ Nota: La intervención de la protección térmica no es instantánea, pero sigue un procedimiento tiempo/sobrecarga; mayor es la sobrecarga, más rápida es la intervención.

En caso de intervención de la protección, controlar que:
- las conexiones bornes c.c./batería respeten la polaridad;
- la batería no sea defectuosa o tenga cualquier elemento en corto circuito;
- la batería esté muy sobrecargada, con la consiguiente corriente de recarga muy elevada.

Eliminar la causa y esperar algunos minutos para permitir a la protección térmica enfriarse.



Restablecer la protección apretando el polo central. Si la protección debiera intervenir posteriormente sustituirla por una de la misma corriente de intervención y/o consultar el servicio de asistencia.



Problemas	Causas posibiles	Cómo intervenir
El motor no se pone en marcha o se pone en marcha y se apaga inmediatamente	1) Falta de carburante en el depósito 2) Filtro de carburante obstruido 3) Aire en el circuito del carburante 4) Otras causas	1) Reponer el depósito 2) Sustituir 3) Controlar el circuito de alimentación 4) Consultar el Manual de Uso del motor.
El motor no acelera. Velocidad de régimen inconstante.	1) Filtro de aire o carburante obstruido 2) Sobrecarga	1) Limpiar y/o sustituir 2) Controlar las cargas encufadas y eventualmente disminuir
Otros problemas o inconvenientes sobre el motor	Consultar el Manual de Uso del motor.	
Falta de tensión en las tomas c.a.	1) Interruptor diferencial en posición OFF 2) Intervención del interruptor diferencial para corriente de avería a tierra 3) Interruptor diferencial defectuoso	1) Posicionar en ON 2) Desconectar la carga de las tomas si a.c. Posicionar en ON el interruptor, si este interviene nuevamente la avería está en la máquina. Viceversa, la causa de la intervención es debida a una corriente de avería en tierra en la carga o en el cable de conexión. Encontrar y eliminar la avería. 3) Sustituir
Falta de tensión en las tomas c.a.	1) Intervención protección térmica 2) Protección térmica defectuosa 3) Alternador defectuoso	1) Controlar la potencia total que da el generador. Si es mayor que la indicada en la placa disminuir la carga 2) Sustituir 3) Controlar, aislamiento diodos rotantes, condensador de excitación del alternador. Ver manual específico del alternador.
Tensión de salida en vacío muy baja o muy alta	1) Velocidad del motor incorrecta 2) Alternador defectuoso	1) Regular la velocidad en vacío del motor 2) Controlar protecciones diodos giratorios, condensador de excitación del alternador. Ver manual específico del alternador.
Tensión OK en vacío muy baja en carga	1) Alternador defectuoso 2) Sobrecarga 3) número de revoluciones motor bajo	1) Sustituir diodos giratorios. 2) Controlar la carga total y eventualmente disminuirla 3) Controlar circuito de alimentación carburante. Ver Manual de Uso del motor.
Falta de tensión en los bornes c.c.	1) Intervención protección térmica 2) Protección térmica defectuosa 3) Puente diodos rectificador defectuoso 4) Protección alternador defectuosa	1) Controlar la corriente de carga y eventualmente disminuirla 2) Sustituir 3) Sustituir 4) Sustituir



ATENCIÓN



LAS PIEZAS QUE DAN VUELTAS pueden herir

- Servirse de personal cualificado para efectuar el mantenimiento y el trabajo de detección de las averías.
- Es obligatorio parar el motor antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento a la máquina. Cuando la máquina esté en marcha preste atención a las piezas giratorias - y a las piezas calientes (colectores y silenciadores de descarga, turbinas, y/u otros) - Partes en tensión.
- Saque las carenas sólo si es necesario para efectuar el mantenimiento y vuelva a ponerlas cuando haya terminado el mantenimiento.
- Utilice instrumentos e indumentaria adecuada.
- No modifique las piezas sin autorización.

- Ver notas en la pág. M1.1 -



LAS PIEZAS CALIENTES pueden provocar quemaduras

ADVERTENCIAS

Por mantenimiento por parte del usuario se intienden todas las operaciones de verifica de las partes mecanicas electricas y de los liquidos subjetos al uso y descaste durante el normal utilizo de la máquina.

En lo que se refiere a los fluidos deben considerarse también operaciones de mantenimiento las sustituciones periódicas de los mismos y los rellenos que fueran necesarios.

Entre las operaciones de mantenimiento están incluidas también las operaciones de limpieza de la máquina cuando estas se efectuan periodicamente fuera del normal ciclo de trabajo.

Los reparaciones o substitución de componentes electricos o mecanicos subjetos a averias ocasionales o de usura, no se considera como mantenimiento de la misma máquina, que sea hecho por parte de Centros de Asistencia Autorizado.

Por las máquinas dotadas de carro por su desplazamiento la substitución de neumaticos se considera una reparación y no una operación de mantenimiento. (crick).

Para posibles trabajos de mantenimiento periódicos a realizar en intervalos, definidos en horas de funcionamiento, siga la indicación del cuentahoras, si está montado (M).



IMPORTANTE

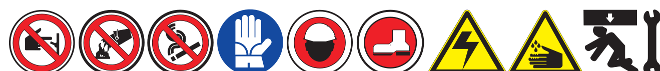


Cuando efectúe los trabajos necesarios para el mantenimiento evite que: sustancias contaminantes, líquidos, aceites deteriorados, etc., causen daños personales o materiales o efectos negativos al medio ambiente, a la salud o a la seguridad de acuerdo con lo establecido por las leyes y/o las disposiciones locales vigentes.

MOTOR Y ALTERNADOR

<u>CONSULTAR LOS MANUALES ESPECÍFICOS ENTREGADOS EN LA DOTACIÓN INICIAL DE LA MÁQUINA.</u>

Cada fabricante de motores y alternadores prevé intérvalos de manutención y control específicos: es obligatorio consultar los manuales de USO y MANUTENCIÓN del motor y del alternador.



VENTILACIÓN

Asegurarse de que no haya obstrucciones (trapos, hojas u otro) en las aberturas de entrada y salida del aire de la máquina, del alternador ni del motor.

CUADRO ELÉCTRICOS

Controlar diariamente el estado de los cables y de las conexiones. Efectuar periódicamente la limpieza utilizando un aspirador, **NO SE DEBE USAR AIRE COMPRIMIDO**.

ADHESIVOS Y PLACAS

compruebe una vez al año todos los autoadhesivos y placas indicadoras. Si la máquina careciera de ellos y/o éstos fueran ilegibles, **CÁMBIELOS**.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DIFÍCILES

En condiciones extremas de funcionamiento (frecuentes paradas y encendidos, ambiente polvoriento, clima frío, largos periodos de funcionamiento sin toma de carga, combustible con un contenido de azufre superior al 0,5%) efectuar el mantenimiento con una mayor frecuencia.

BATERIA SIN MANUTENCIÓN
LA BATERÍA NO DEBE SER ABIERTA

La batería debe cargarse automaticamente en el circuito carga bateria en dotación con el motor.

Controlar el estado de la batería por el color de la mirilla situada en la parte superior.

- Color Verde: Batería OK
- Color Negro: Batería a recargar
- Color Blanco: Batería a sustituir



NOTA

LAS PROTECCIONES DEL MOTOR NO INTERVIENEN EN PRESENCIA DE ACEITE DETERIORADO POR NO HABER SIDO CAMBIADO REGULARMENTE SEGÚN LAS INDICACIONES DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL MOTOR.

☞ Servirse de personal **cualificado** para efectuar las operaciónes necesarias por:
- una nueva puesta en marcha,
- desmantelamiento

ALMACENAJE

Si no se utilizara la máquina por un período superior a 30 días, cerciórese de que el sitio donde vuelve a ponerse en marcha tenga un buen sistema de protección contra fuentes de calor, cambios meteorológicos o todo aquello que pueda provocar herrumbre, corrosión o daños en general al producto.

MOTORES DE GASOLINA

Si el depósito estuviera parcialmente lleno, vacíelo. Arranque el motor hasta que se pare por falta de carburante.

Vacíe el aceite de la base del motor y llénela con aceite nuevo (ver página M 25).

Vierta unos 10 cc de aceite en el orificio de la bujía y apriete la bujía, tras girar más veces el eje del motor.

Gire el eje del motor lentamente hasta notar una cierta compresión. Soltarlo.

Si estuviera montada la batería para el arranque eléctrico, desconéctela.

Limpie bien las carenas y todas las demás piezas de la máquina.

Proteja la máquina con una funda de plástico y guárdela en un lugar seco.

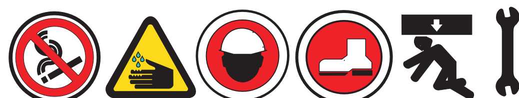
MOTORES DIESEL

Para breves períodos es aconsejable, cada 10 días aproximadamente, hacer funcionar la máquina durante 10-15 minutos con carga, para una distribución correcta del lubrificante, para recargar la batería y para prevenir posibles atascos del circuito de inyección.

Para períodos más largos diríjase a los centros de asistencia del fabricante de motores.

Limpie bien las carenas y todas las demás piezas de la máquina.

Proteja la máquina con una funda de plástico y guárdela en un lugar seco.



DESMANTELAMIENTO POR FIN DE USO

Por desmantelamiento se intienden todas las operaciones a efectuar, por parte del usuario, cuando el uso de la máquina ha terminado. Esto comprende las operaciones de desmontaje de la máquina, la subdivisión de los varios elementos para una siguiente reutilisación, eventuales embalajes y transporte de tales elementos hasta la entrega al ente de desguace y/o almacén.

Las diferentes operaciones de desmantelamiento incluyen la manipulación de liquidos potencialmente peligrosos como los aceites lubricantes o acidos de baterias.

El desmontaje de partes metalicas que podrian provocar cortes o contusiones debe ser efectuado mediante el uso de protecciones, tipos guantes y utensiles adecuados.

El desmantelamiento de los varios componentes de las máquinas debe ser efectuado en conformidad a las normativas de las leyes o disposiciones locales vigentes. Muy particolar atención debe ser reservada a la eliminación de:
Aceite lubricante, liquido bateria, combustible, liquido refrigerante.
El usuario de la máquina es responsable del respecto de las normas por salvaguardar el ambiente durante el orden de acciones de desmantelamiento de las partes que componen la máquina.

En casos especiales en el cual la máquina no sea desmontada en modo secuencial es imprecindible siempre que saquen de ella los siguintes elementos:
- carburante
- aceite lubricante motor
- liquido de refriamiento motor
- bateria

En caso se necesite las advertencias de primeros auxilios y las medidas antincendio, ver pag. M 2.5.

Nota: Mosa no interviene nunca en el desmantelamiento de máquinas a menos que lo haga **solo** con aquellas que retira cuando el cliente compra una nueva, y que no se puede reacondicionar la vieja. Siempre y cuando las dos partes se pongan de acuerdo.



IMPORTANTE



En efectuar las operaciones para almacenar y de desmantelamiento, evitar que las sustancias contaminantes como los liquidos de baterias y/o aceites etc. ocasionen daños a personas o cosas, al ambiente, a la salud y seguredad pública, respetando totalmente las leyes y/o disposiciones de los entes públicos locales.

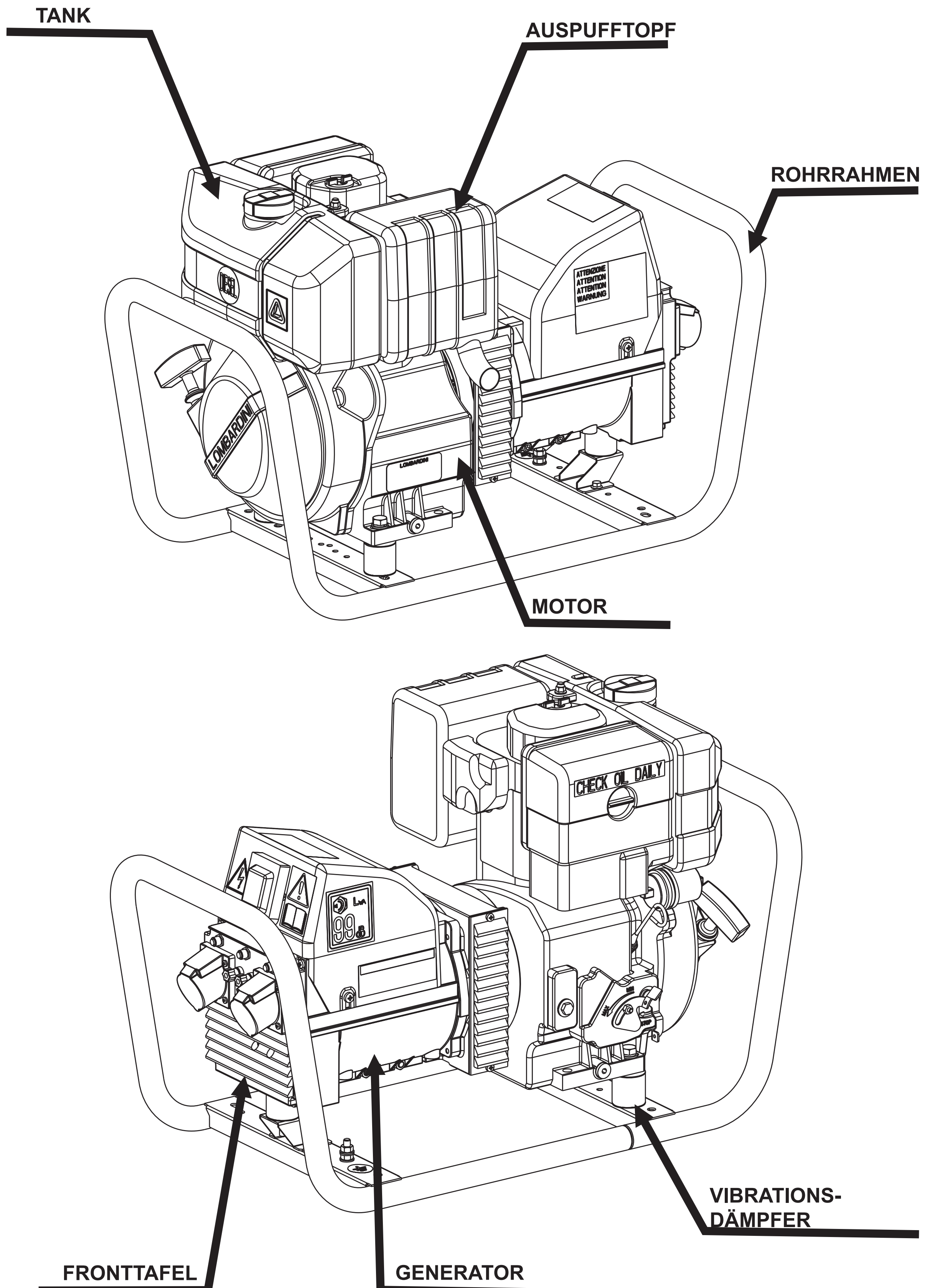
GE 4000 LDS/GS

0 6 1 1 **254009003 - D**

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
ERSATZTEILKATALOG

preparato da UPT
approvato da DITE

Das Modell GE ist ein elektrisches Aggregat, das mechanische von einem Verbrennungsmotor erzeugte Energie über einen Drehstromgenerator in elektrische Energie umwandelt.
Die Bauteile wurden auf einer Stahlstruktur montiert, an der elastische Halterungen angebracht sind, die mögliche Schwingungen dämpfen und lärmerzeugende Resonanzen beseitigen.





IQNet®

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner

CISQ/ICIM

hereby certify that the organization

BCS S.p.A.

***Head Office and Operative Unit*: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)**
***Operative Units:* Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)**
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: **2010-10-19**
Validity date: **2012-03-05**
Registration Number: IT-3722

Michael Drechsel
President of IQNET

Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong China* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



ICIM
www.icim.it

CISQ is a member of IQNet
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO n.
CERTIFICATE No. **0192/5**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operative
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione ed assistenza di trattori, macchine per agricoltura e manutenzione del verde, motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione *First issue*	Emissione corrente *Current issue*	Data di scadenza *Expiring date*
30/05/1994	19/10/2010	05/03/2012

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Il presente documento annulla e sostituisce il certificato di pari numero emesso in data 06/03/2009.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
SGQ N° 004A SSI N° 008G
SGA N° 005D PRD N° 004B
SCR N° 006F ISP N° 046E
Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recogniton Agreement

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com



ISO 9001:2008 - Cert. 0192

UNI EN ISO 9001 : 2008

MOSA hat schon im Jahr 1994 die erste Zertifizierung nach der Norm UNI EN ISO 9002 für das eigene Qualitätssicherungssystem erhalten; nach drei Verlängerungen, hat MOSA im März 2003 die Zertifizierung nochmals erneuert underweitert in Üebereinstimmung mit der Norm UNI EN ISO 9001:2008, für die Qualität in der Planung, Fertigung und Service für Stromerzeuger und Schweissaggregate.

ICIM S.p.A., Mitglied der Vereinigung CISQ und somit des Netzes der internationalen Zertifizierungsinstitute IQNet, hat den Qualitätsstandard der Firma MOSA bei der Herstellung der Geräte im Werk Cusago - Mi offiziell anerkannt. Für MOSA ist diese Zertifizierung nicht ein erreichtes Ziel, sondern eine Verpflichtung für das ganze Unternehmen, einen Qualitätsstandard zu halten, der die Ansprüche seiner Kunden anhaltend zufrieden stellt, sowohl für das Produkt als auch für den Service, sowie die Transparenz und die Verständigung in allen Firmenaktivitäten zu verbessern in Übereinstimmung mit den Bedienungsanleitungenund dem Qualitätssicherungssystem.
Die Vorteile für unsere Kunden sind:

· Qualitätsbeständigkeit der Produkte und desServices, die den hohen Erwartungen der Kundenentsprechen;
· Fortlaufende wettbewerbsfähige Verbesserungender Produkte und Leistungen;
· fachmännische Hilfe und Service für die Lösungder Probleme;
· Schulung und Information über technische Anwendungen für den richtigen Einsatz der Produkte, für die Sicherheit des Bedienpersonales und zumSchutz des Raumes;
· regelmäßig von ICIM durchgeführte Kontrollenbestätigen, daß die Vorausetzungen für das Qualitätssicherungssystem erfüllt sind.

Diese Vorteile werden garantiert und dokumentiertdurch das Qualitätszertifikat n° 0192 ausgestelltvon ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

ACHTUNG

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des zugehörigen Gerätes.
Dem Bedien- und Wartungspersonal müssen diese Betriebsanleitung, das Motorhandbuch und bei Synchrongeneratoren das Handbuch des Generators und alle weiteren Geräteunterlagen jederzeit zur Verfügung stehen (siehe Seite M1.1).
Wir bitten unbedingt um Beachtung der Seiten "Sicherheitshinweise".



Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Erwerb eines hochwertigen MOSA Produktes entschieden haben.
Sollte Ihr Aggregat doch einmal ausfallen, werden unsere Service- und Ersatzteilabteilungen schnell und zuverlässig für Sie arbeiten.

Wir empfehlen Ihnen, sich für alle Service- und Wartungsarbeiten an Ihren zuständigen Fachhändler, oder direkt an MOSA zu wenden, wo Sie eine schnelle und fachkundige Bedienung erhalten.

☞ Falls Teile ausgetauscht werden müssten und Sie diese Servicezentren nicht nutzen vergewissern Sie sich, dass nur Original MOSA Ersatzteile verwendet werden; nur dann ist die Wiederherstellung der Leistung und die nach den geltenden Vorschriften verlangte Sicherheit gewährleistet.

☞ *Bei Gebrauch **von Nicht Original-Ersatzteilen erlischt sofort jegliche Garantie-Verpflichtung** von Seiten MOSA.*

Anmerkungen zur Bedienungsanleitung

Vor dem Gebrauch der Maschine lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, damit Unfälle durch Fahrlässigkeit, Fehler und nicht korrekte Bedienung vermieden werden können. Die Bedienungsanleitung ist für technisch qualifiziertes Personal bestimmt. Benutzer der beschriebenen Aggregate müssen für das Aufstellen, das Betreiben und die Wartung dieser Aggregate mit den allgemein geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie mit den produktspezifischen Vorschriften vertraut sein.

Falls Sie Schwierigkeiten beim Gebrauch oder bei der Aufstellung oder sonstige Probleme haben, denken Sie bitte daran, dass unsere Service-Abteilung Ihnen jederzeit zur Klärung Ihrer Fragen zur Verfügung steht.

Die Bedienungsanleitung ist ein ergänzender Teil des Produktes. Sie muss sorgfältig während der gesamten Lebensdauer des Produktes aufbewahrt werden.

Sollte das Gerät / Aggregat an einen anderen Benutzer weitergegeben werden, muss diese Bedienungsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Sie darf nicht beschädigt, keine Teile herausgenommen, keine Seiten zerrissen werden und muss an einem vor Feuchtigkeit und Hitze geschützten Ort aufbewahrt werden.

Wir weisen darauf hin, dass einige darin enthaltene Abbildungen nur zum Zwecke der beschriebenen Teile dienen und deshalb nicht mit der in Ihrem Besitz befindlichen Maschine übereinstimmen könnten.

Allgemeine Informationen

In dem mit der Maschine und/oder Aggregat gelieferten Umschlag finden Sie: Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste, Bedienungsanleitung des Motors und des Zubehörs (wenn in der Ausstattung enthalten), Die Garantie (in Ländern, wo sie per Gesetz vorgeschrieben ist,.....).

Unsere Produkte dürfen nur zur Erzeugung von Strom und für Schweißzwecke, Elektrik- und Hydraulik-System, verwendet werden <u>JEDER ANDERWEITIGE GEBRAUCH; DER NICHT DER BESCHRIEBENEN VERWENDUNG ENTSPRICHT;</u> entbindet MOSA von den Gefahren, die auftreten könnten, oder auf jeden Fall von den beim Verkauf getroffenen Vereinbarungen; die MOSA schließt jede Haftung für eventuelle Schäden an dem Gerät, an Sachen oder an Personen aus.

Unsere Produkte sind in Konformität mit den einschlägigen Sicherheitsrichtlinien hergestellt, deshalb wird die Anwendung all dieser Sicherheitsvorkehrungen oder Hinweise dringend empfohlen, damit der Benutzer keine Personen- oder Sachschäden verursacht.

Während des Arbeitens müssen die persönlichen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden, die für das Land gelten, für das dieses Produkt bestimmt ist (Kleidung, Arbeitswerkzeug, etc...) .

Es dürfen keinesfalls Teile des Gerätes verändert werden (Befestigungen, Bohrungen, elektrische oder mechanische Vorkehrungen und anderes), ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von MOSA: die aus jedem eventuellen Eingriff entstehende Haftung fällt auf den Vollzieher zurück, da dieser dadurch zum Hersteller geworden ist.

☞ **Hinweis**: Diese Bedienungsanleitung ist nicht verbindlich. Die MOSA behält sich das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen an Teilen und Zubehör vorzunehmen, ohne deswegen die Bedienungsanleitung unmittelbar zu aktualisieren, jedoch die wesentlichen Bestandteile des hier beschriebenen und abgebildeten Modells bleiben unverändert.





Jede Maschine ist mit dem CE Kennzeichen versehen. Das Kennzeichen CE bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen
Sicherheitsvoraussetzungen nach den einschlägigen europäischen Richtlinien erfüllt. Diese Richtlinien sind in der Konformitätserklärung aufgelistet, die jeder Maschine beiliegt.
Das verwendete Symbol ist Folgendes:

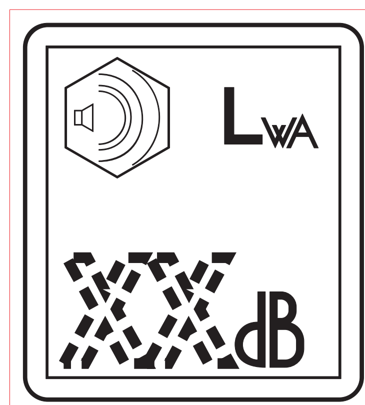


Das CE Kennzeichen ist gut sichtbar angebracht, lesbar und unauslöschlich, entweder auf dem Typenschild.

MOSA
V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax. +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
Made in UE-ITALY . . . . TYPE
SERIAL N°
S
X
I_2 (A)
Uo U_2 (V)
S
I_2 (A)
Uo U_2 (V)
G Hz kVA
P.F. V (V)
I (A)
n RPM n_1 RPM IP
n_0 RPM P1max KW I. CL.

MOSA
V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY
tel. +39-0290352.1 fax +39-0290390466
http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it
Made in UE-ITALY . . . . TYPE
Generating Set ISO 8528 SERIAL N°
KVA
V
I
Hz P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528
RPM I. CL. IP
ALTIT. 100 m TEMP. 25 °C MASS

Auf jedem Exemplar ist außerdem der Hinweis auf das Geräuschniveau angebracht; Das verwendete Symbol ist folgendes:



Der Hinweis ist so angebracht, dass er gut sichtbar und lesbar ist und nicht entfernt werden kann.

BCS S.p.A.
Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia
V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466




ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : _MOSA____

Modello / Model : ____

Matricola / Serial number : ______________________________

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnemen gerelateerde modificaties:
comple con los requisítos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
Person authorized to compile the technical file and address :
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

____
Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

Technische Daten	GE 4000 LDS/GS
GENERATOR	
***Leistung einphasig stand-b**	3.6 kW / 230 V / 15.6 A
***Leistung einphasig PRP**	3.3 kW / 230 V / 14.3 A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	1
* Angegebene Leistungen nach ISO 8528-1	
DREHSTROMGENERATOR	selbsterregt, selbstgesteuert, ohne Bürsten
Typ	synchron, einphasig
Isolationsklasse	H
MOTOR	
Marke / Modell	Lombardini / 15 LD 350
Typ / Kühlsystem	Diesel 4-Takt / air
Zylinder / Hubraum	1 / 349 cm³
***Höchstleistung stand-by**	4.6 kW (6.3 HP)
***Höchstleistung PRP**	4.3 kW (5.8 HP)
Drehzahl	3000 Upm
Kraftstoffverbrauch (75% der PRP)	1 l/h
Fassungsvermögen Ölwanne	1.2 l
Starten	reversierstart
* Angegebene Leistungen nach ISO 3046/1	
ALLGEMEINE DATEN	
Batterielader	12V - 10A
Tankinhalt	4.3 l
Autonomie (75% der PRP)	4.3 h
Schutzart	IP 23
***Abmessungen/ max. Lxlxh (mm)**	785 x 410 x 515
***Gewicht (trocken)**	64 Kg
****Schallpegelwert Lwa (pression LpA)**	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7 m)
* Die angegebenen Werte beinhalten nicht die Fahrgestelle **Nur für Festmontage	

LEISTUNG

Angegebene Leistungen nach ISO 8528-1 (Temperatur 25°C, Luftfeuchtigkeit 30%, Höhe 100 m über dem Meeresspiegel).
(* Stand by) = Max. Leistung für verschiedene Einsatzmöglichkeiten für eine Anzahl Stunden/Jahr begrenzt auf 500h. Überlastung ist nicht zulässig.
(**Prime power PRP) = Max. Leistung für verschiedene Einsatzmöglichkeiten für eine unbegrenzte Anzahl Stunden/Jahr. Die entnommene Durchschnittsleistung während einer Zeitspanne von 24h darf 80% der PRP. nicht überschreiten.
Eine Überschreitung von 10 % für eine Stunde alle 12 Stunden ist zulässig.
Der Wert **reduziert sich** ungefähr um 1% je 100 m Höhe und um 2,5% je 5°C über 25°C.

SCHALLPEGEL

ACHTUNG: Die Gefährdung, abhängig vom Maschineneinsatz hängt von den Benutzungsbedingungen ab. Die Bewertung der Gefährdung und die Anwendung der spezifischen Messungen (Verwendung d.p.i. – individuelle Schutzvorrichtung) müssen daher vom verantwortlichen Endverbraucher beurteilt werden.

Schallpegel (LWA) – Messeinheit dB(A): Geräuschemissionsgrenzwert. Dieser ist unabhängig von der Entfernung vom Messpunkt.
Schalldruckpegel (Lp) – Messeinheit dB(A): Messung des Druckes, der durch Schallwellen verursacht wird.
Dieser Wert ändert sich bei wechselnder Entfernung vom Messpunkt.
Nachstehend Beispiele zur Berechnung des Schalldruckpegels (Lp) bei unterschiedlichen Entfernungen einer Maschine mit Schallpegel (LWA) von 95 dB(A)

Lp bei 1 m = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
Lp bei 4 m = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)
Lp bei 7 m = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp bei 10 m = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

HINWEIS: Das Symbol, LWA das neben den Schallpegelwerten angebracht ist, gibt den Geräuschemissionsgrenzwert der betreffenden Maschine an, gemäß der Norm 2000/14/CE.

SYMBOLE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

- Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Symbole dienen zur Beachtung des Benutzers, um Unfälle oder Gefahren sowohl an Personen als auch an Sachen oder an dem im Besitz befindlichen Gerät zu vermeiden. Diese Symbole geben außerdem Hinweise für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb, um ein gutes Arbeiten des Gerätes oder des Aggregates zu erhalten.

WICHTIGE HINWEISE

- Sicherheitshinweise für den Benutzer:

☞ **NB:** Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Eventuelle Schäden, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieser Anweisungen verursacht wurden, werden nicht anerkannt, da diese nur hinweisend sind. Beachten Sie bitte, dass durch das Nichteinhalten der von uns übertragenen Hinweise Personen- oder Sachschäden verursacht werden können. Es ist jedoch selbstverständlich, dass örtliche und/oder gesetzliche Vorschriften eingehalten werden müssen.

ACHTUNG



Gefahrensituation – Schutz für Personen oder Sachen

Gebrauch nur mit Sicherheitseinrichtungen

Das nicht Einhalten, das Entfernen oder das Außerkraftsetzen der Sicherheitseinrichtung, der Sicherheits- und Überwachungsfunktionen ist verboten.

Benutzung nur im technisch einwandfreien Zustand

Die Aggregate und Geräte dürfen nur im technisch inwandfreien Zustand benutzt werden. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.
Geräte oder Aggregate nicht in der Nähe von Hitzequellen, in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung ufstellen. Aggregate und Geräte nur in trockener mgebung, in sicherer Entfernung von Wasser und vor Feuchtigkeit geschützt, reparieren.

SICHERHEITSHINWEISE

 **GEFAHR**

Bei diesem Hinweis droht eine unmittelbare Gefahr sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten..

 **ACHTUNG**

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten.

 **WARNUNG**

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen, die Gefahr kann durch die konkrete Situation entstehen. Verletzungen und Sachschäden sind möglich.

 **WICHTIG**

 **HINWEIS**

 **BEACHTEN**

Es werden Hinweise für die korrekte Anwendung der Geräte und/oder deren Zubehör gegeben um keine Schäden durch unsachgemäße Anwendung zu verursachen.

SYMBOLE



***STOP* -** Unbedingt lesen und beachten.




Lesen und beachten



***ALLGEMEINER HINWEIS* -** Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird können Personen- und Sachschäden entstehen.



***HOCHSPANNUNG* -** Achtung Hochspannung. Es können Teile unter Spannung stehen, nicht berühren. Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht Lebensgefahr.



***FEUER*-** Brandgefahr. Bei Nichtbeachtung können Brände entstehen



***HITZE*-** Heiße Oberflächen. Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird können Brandverletzungen oder Sachschäden verursacht werden.



***EXPLOSIONSGEFAHR* -** Explosives Material oder allgemeine Explosionsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, besteht Explosionsgefahr



***WASSER* -** Gefahr durch Kurzschluss. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Personenschäden verursacht werden.



***RAUCHEN* -** Durch eine Zigarette kann ein Brand oder eine Explosion verursacht werden. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Explosionen verursacht werden.



***SÄURE* -** Verätzungsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann das zu Verätzungen an Personen oder Sachen führen.



***SCHRAUBENSCHLÜSSEL* -** Gebrauch des Werkzeugs. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann Sachschaden und eventuell auch Personenschaden verursacht werden.



***DRUCKLUFT* -** Verbrennungsgefahr, verursacht durch den Ausstoß heißer Flüssigkeit unter Druck.



ZUTRITT VERBOTEN für unberechtigte Personen.

VERBOTE **Unfallschutz für Personen**

Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist Pflicht, die für verschiedene Schweißarbeiten geeigneten Sicherheitseinrichtungen zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsmaterial -



Es ist verboten, Feuer auf elektrischen Geräten mit Wasser zu löschen.

Benutzung nicht unter Spannung -



Es ist verboten, Eingriffe auszuführen, bevor die Spannung ausgeschaltet ist.

Nicht Rauchen -



Nicht Rauchen beim Auftanken des Stromerzeugers.

Nicht Schweißen -



Es ist verboten in Räumen mit explosiven Gasen zu schweißen.

HINWEISE Schutzmassnahmen für Personen und Sachen

Benutzung nur mit Sicherheitseinrichtungen, die für die spezifische Verwendung geeignet sind -

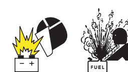
Es ist ratsam, geeignetes Werkzeug für die verschiedenen Wartungsarbeiten zu benützen.

Benutzung nur mit Schutzvorrichtungen, die für die spezifische Verwendung geeignet sind -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorrichtungen für verschiedene Schweißarbeiten zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorrichtungen für die verschiedenen täglichen Kontrollarbeiten zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, beim Wechseln des Standortes alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorkehrungen für die täglichen Kontroll- und /oder Wartungsarbeiten zu benützen.



Um einen störungsfreien Betriebsablauf zu gewähren, bitten wir Sie, die Hinweise zur Aufstellung undBedienung der Aggregate unbedingt zu beachten.

MOTOR	
	Motor abstellen beim Tanken.
	Nicht rauchen, kein offenes Feuer, keine Funken, kein Betrieb von elektrischen Geräten während des Tankens.
	Den Verschluß langsam aufschrauben, um die Kraftstoffdämpfe entweichen zu lassen.
	Den Verschluß des Kühlwasserbehälters langsam aufschrauben, wenn dieser bis zum Rand gefüllt sein sollte.
	Der unter Druck stehende heiße Dampf und die heiße Kühlwasserflüssigkeit können schwere Verbrennungen an Gesicht, Augen und Haut verursachen.
	Den Tank nie bis zum Rand voll füllen.
	Vor Anlassen des Motors, eventuell verschüttetes Benzin mit einem Lappen abwischen.
	Beim Verschieben der Maschine den Benzinhahn schließen.
	Kein Benzin auf den heißen Motor verschütten.
	Die Funken können eine Explosion der Batteriedämpfe verursachen.

KONTROLLTAFEL	
	Elektrische Geräte dürfen nicht mitnackten Füßen oder nasserKleidung bedient werden.
	Während des Arbeitens Berührung mit dem Gerät vermeiden, sich nichtauf die Abdeckung stützen.
	Die statische Elektrizität kann denSchaltkreis beschädigen.
	Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein.



☞ **ERSTE HILFE MASSNAHMEN -** Sollte es versehentlich zu einem Unfall gekommen sein, verursachtdurch Säuren, ätzende und/oder heiße Flüssigkeiten, Abgase oder Sonstiges, das zu schweren Verletzungenführen könnte, sind die Erste Hilfe Maßnahmen nach den gesetzlichen oder lokalenUnfallverhütungsvorschriften zu ergreifen.

Hautkontakt	Waschen mit Wasser und Seife
Augenkontakt	Mit reichlich Wasser ausspülen; Sollte sich die Reizung nicht bessern, einen Augenarzt konsultieren.
Schlucken	No provocar el vomito por evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un medico.
Einatmen von schädlichen Bestandteilen in die Lunge	Kein Erbrechen herbeiführen, damit die schädlichen Bestandteile nicht in die Lungen gelangen; einen Arzt rufen. Wenn der Verdacht besteht, dass schädliche Bestandteile in die Lungen gelangt sind (z.B. bei Spontanerbrechen), den Betroffenen sofort ins Krankenhaus bringen.
Inhalation	Bei Ausströmen von hochkonzentrierten Dämpfen, den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen



☞ **BRANDSCHUTZMASSNAHMEN -** Sollte im Arbeitsbereich ein Brand entstanden sein, bei demVerletzungs- oder Todesgefahr besteht, sind die entsprechenden gesetzlichen und/oder lokalenUnfallschutzvorschriften zu beachten.

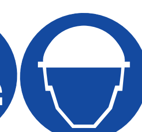
FEUERLÖSCHMASSNAHMEN	
Geeignet	Löschpulver, Schaum, Sprühwasser
Nicht benützt werden darf	Wasserstrahl vermeiden
Weitere Ratschläge	Alles, was im Arbeitsbereich noch nicht entflammt ist, mit Schaum oder Erde bedecken. Die dem Feuer ausgesetzten Flächen mit Wasser abkühlen.
Spez. Schutzmaßnahmen	Bei dichter Rauchentwicklung ein Atemgerät benutzen.
Nützliche Ratschläge	Versehentliche Ölspritzer auf heiße metallische Flächen oder auf elektrische Kontakte (Schalter, Steckdosen, etc...) sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Bei Ölaustritt daran denken, daß Öl leicht entflammbar ist.

ACHTUNG | **WARNUNG** | **GEFAHR**

FUEL

GEFAHR — ***MIT DEM AGGREGAT NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETER UMGEBUNG ARBEITEN.***





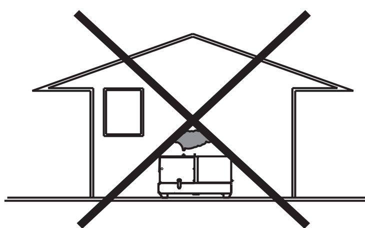
HINWEISE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

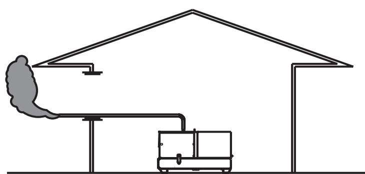
BENZINMOTOREN

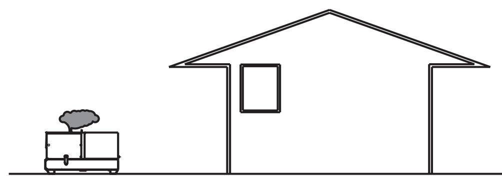
- Motor nur in freier Umgebung oder gut belüfteten offenen Räumen laufen lassen. Motorabgase, die tödliches Kohlenmonoxid enthalten, müssen ungehindert abziehen können.

DIESELMOTOREN

- Motor nur in freier Umgebung oder gut belüfteten Räumen laufen lassen. Motorabgase müssen ungehindert abziehen können.

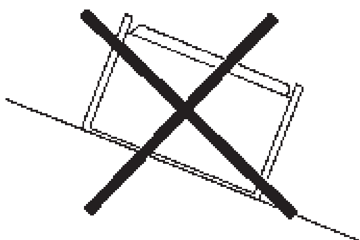




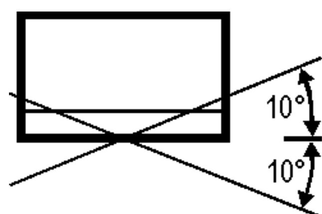


AUFSTELLUNG

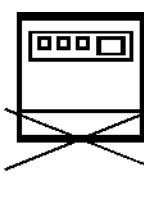
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden oder anderen Anlagen.



Maximale Neigung des Aggregates (im Falle einer Schräge)

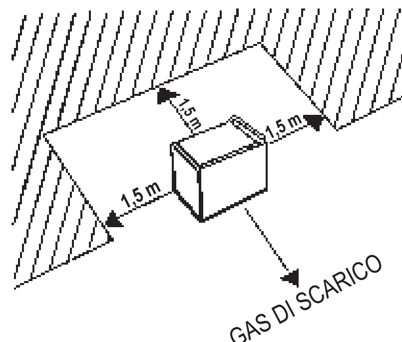


10°
10°
α = 20° max



10°
10°
β = 20° max

Prüfen, ob der komplette Luftaustausch gewährleistet ist und die erwärmte Abluft nicht im Inneren des Aggregates verbleibt und dort eine gefährliche Temperaturerhöhung verursacht.



☞ Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät während der Arbeit nicht verschieben oder bewegen kann: Eventuell sichern Sie das Aggregat mit geeigneten Bremskeilen.

VERSCHIEBEN DES GERÄTES

☞ Bei jeder Verschiebung muss kontrolliert werden, ob der Motor **ausgeschaltet** ist, und keine Kabelverbindungen die Verschiebung verhindern.

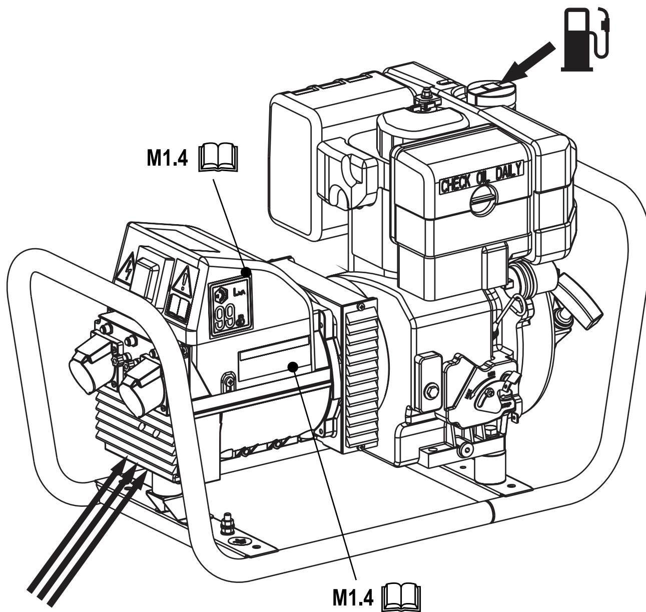
STANDORT DES GERÄTES UND/ODER AGGREGATES

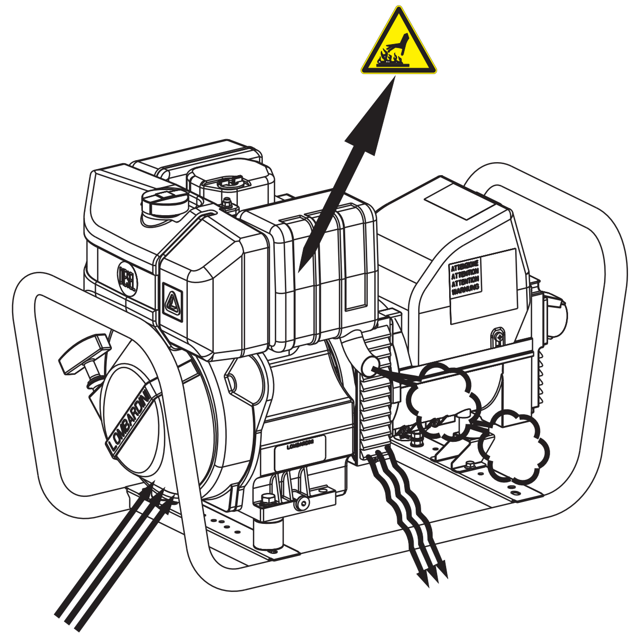


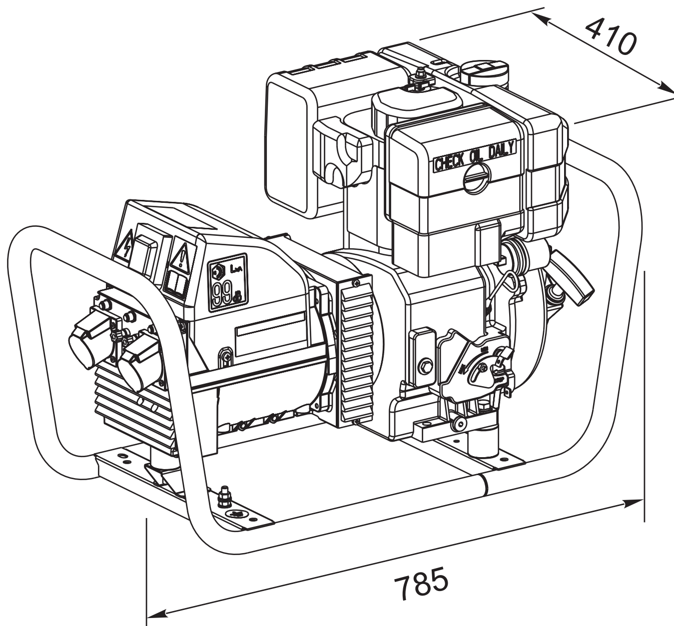
ACHTUNG

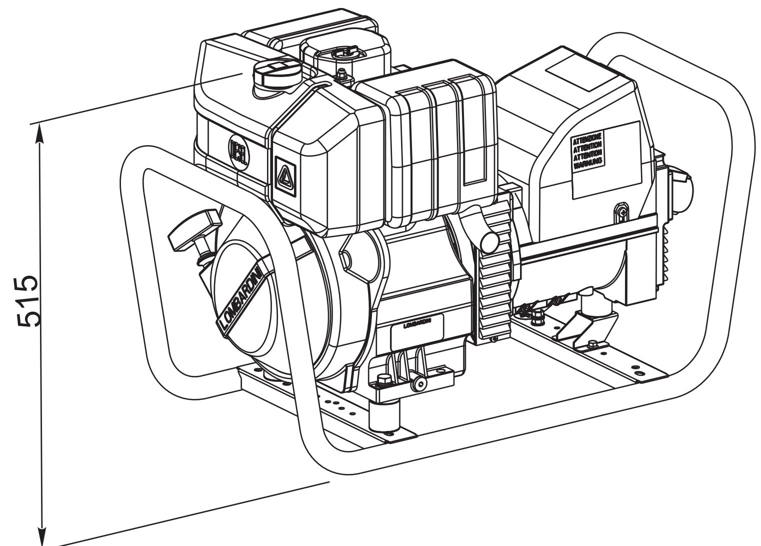


Zur größeren Sicherheit des Benutzers, die Maschine **NICHT** an Orten aufstellen, die überschwemmt werden könnten.
Bei Benutzung der Maschine sich nach Wetterlage an die Schutzart IP halten, die auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung auf der Seite mit den technischen Daten vermerkt ist.

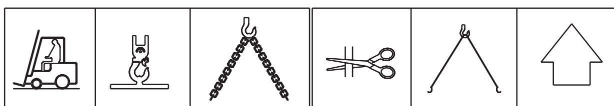

M1.4
CHECK OIL DAILY
M1.4

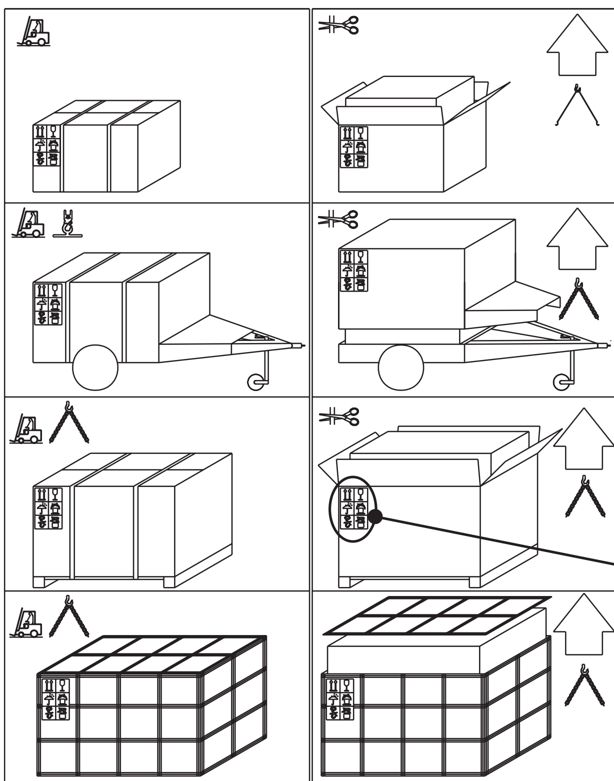



410
CHECK OIL DAILY
785

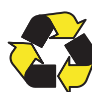

515

ALLGEMEINES

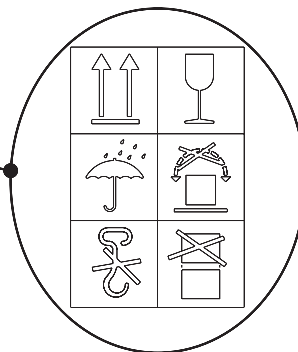


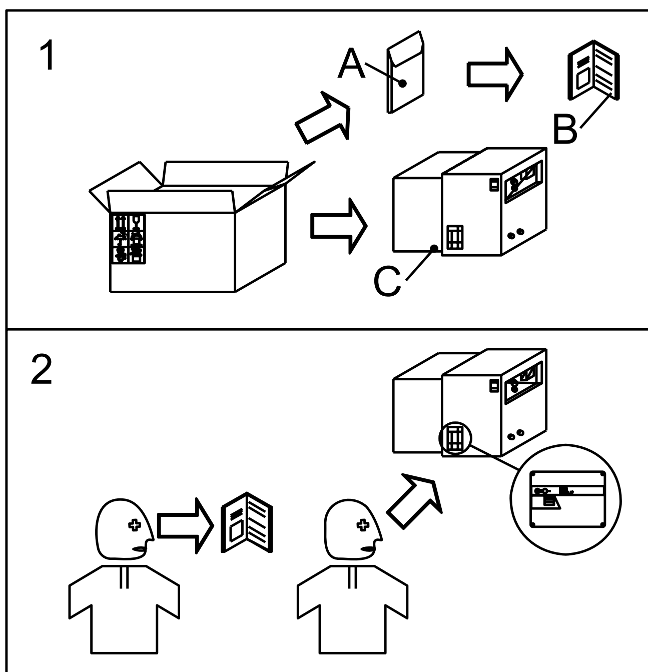


☞ Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.
Bei Empfang der Ware das Produkt auf Transportschäden prüfen: Beschädigung der Maschine, oder das Fehlen von Teilen im Inneren der Verpackung oder der Maschine.
Festgestellte Schäden oder das Fehlen von Teilen (Umschläge, Handbücher etc…) sind unverzüglich dem Lieferanten mitzuteilen.



Für die Entsorgung des erpackungsmaterials muss sich der Benutzer nach den geltenden Vorschriften seines Landes richten.





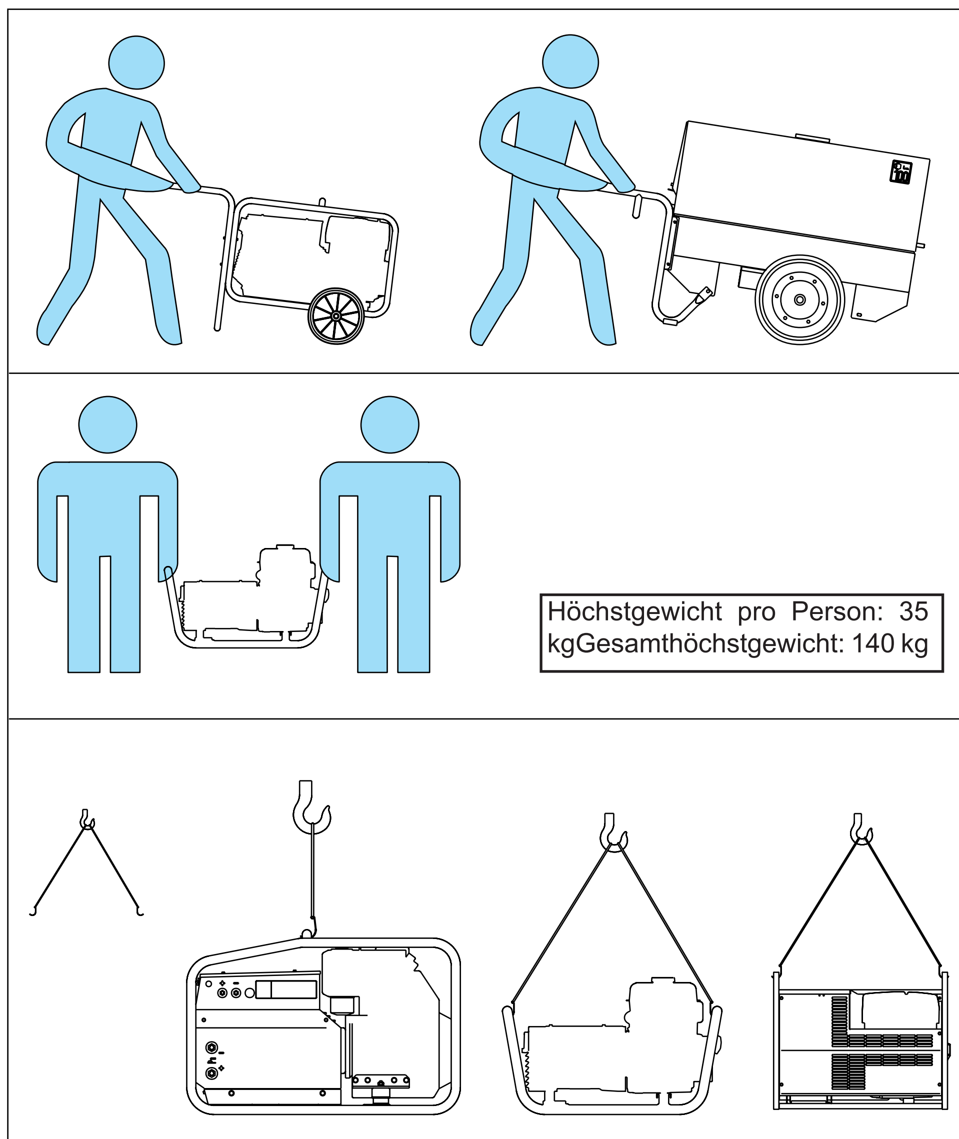
1) Das Aggregat (C) auspacken. Die in der Plastikhülle (A) enthaltene Bedienungs- und Wartungsanleitung (B) entnehmen.
2) Die Bedienungsanleitung (B) lesen und die Hinweise auf dem Aggregat und dem Typenschild beachten.

ACHTUNG

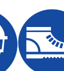
Der Transport darf nur bei ausgeschaltetem Motor vorgenommen werden, alle elektrischen Kabel, sowie die Anlasserbatterie müssen entfernt werden, der Benzintank muß leer sein.

Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend demGewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.Außerdem sicherstellen, dass sich in der Ladezone nur berechtigte Personen aufhalten.

ANDERE TEILE; DIE DAS GEWICHT UND DEN SCHWERPUNKT VERÄNDERN KÖNNTEN NICHT AUFLADEN.
ES IST VERBOTEN DIE MASCHINE MANUELL ODER AUF EINEM ANHÄNGER ZU ZIEHEN (Modell ohne Zubehör CTM).
Falls die Anweisungen nicht befolgt werden, könnten Schäden am Aggregat entstehen.





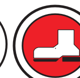

Hinweis: Gerät anheben und die in der Abbildung bezeichneten Teile montieren.



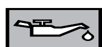
ACHTUNG

Das Zubehör CTM kann nicht vom Gerät getrennt separat verwendet werden (mit Handbetrieb) für den Transport von Lasten oder für anderweitige Zwecke, die nicht zur Fortbewegung des Gerätes dienen.









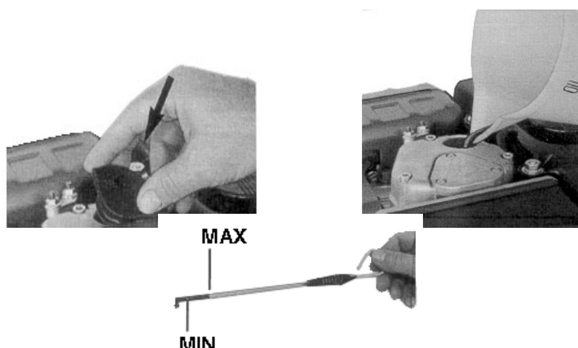
MOTORÖL

Richten sie sich bei der Auswahl der Vikositäsklasse nach den Empfehlungen im Motorhandbuch.

AUFFUELLENUND OELSTANDSKON-TROLLE:

Das Auffüllen und die Oelstandskontrollen bei waagerechtem Motor ausführen.

1. Oelverschlußkappe (24) abnehmen.
2. Oel einfüllen und Kappe wieder aufsetzen.
3. Oelstand mit dem entsprechenden Oelmess-Stab (23) kontrollieren. Oelstand muß zwischen den Markierungen Minimum und Maximum sein.



EMPFOHLENE ÖLSORTE

Die Fa. MOSA empfiehlt **AGIP** Öl.
Das Etikett am Motor für die empfohlenen Produkte beachten.

Agip

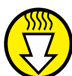
PRODOTTI RACCOMANDATI
RECOMMENDED PRODUCTS

AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)



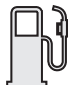
ACHTUNG

Füllen sie niemals zuviel Öl ein, da dies eine erhebliche Erhöhung der Drehzahl zur Folge haben könnte.



LUFTFILTER

Vergewissern Sie sich, dass der Trockenluftfilter richtig eingesetzt ist und keine undichten Stellen hat, damit keine verunreinigte Luft in das Innere des Motors gelangen kann.



KRAFTSTOFF



ACHTUNG



Nicht rauchen, kein offenes Feuer während des Einfüllens um Explosionen und Brände zu vermeiden.



Kraftstoffdämpfe sind hochgiftig. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen einfüllen.

Keinen Kraftstoff verschütten. Evtl. verschütteter Kraftstoff ist vor dem Starten des Motors sorgfältig zu entfernen.

Den Tank mit qualitativ gutem Kraftstoff füllen, wie z.B. Diesel für Kraftfahrzeuge.

Weitere Einzelheiten über die verschiedenen Dieselarten entnehmen sie dem mitgelieferten Motorhandbuch.

Den Tank nicht bis zum Rand füllen. Zwischen der Kraftstofffüllung und dem Tankrand ca. 10mm Abstand lassen, damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann.

Bei tiefen Temperaturen Winterdieselkraftstoff benutzen oder spezielle Zusätze beifügen, um die Bildung von Paraffin zu vermeiden.

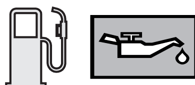


ERDUNG

Eine ordnungsgemäße Erdung muss verbindlich bei allen Modellen mit einem FI-Schutzschalter vorgenommen werden. Diese Absicherung funktioniert nur dann ordnungsgemäß, wenn die Maschine geerdet wurde.

☞ Ein hochwertiges Erdungskabel verwenden und an die Erdklemme (12) der Maschine anschließen. Die geltenden örtlichen Vorschriften und/oder Gesetze in Bezug auf Sicherheit und Elektroinstallationen beachten.

Nach der Durchführung dieser Arbeitsvorgänge kann das Aggregat in Betrieb genommen werden.





täglich kontrollieren

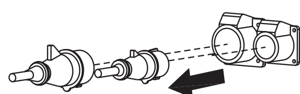
Temperatur	Zeit
≤ - 20° C	5'
- 20° C / - 10° C	2'
- 10° C / - 5° C	1'
≥ - 5° C	20"

HINWEIS

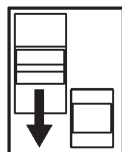
Die wesentlichen Einstellungen dürfen nicht verändert und die verschlossenen Teile nicht berührt oder beschädigt werden.

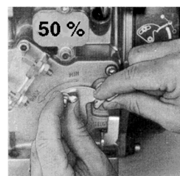
REVERSIERSTART

1. Gehen sie sicher, dass alle Verbraucher



ausgeschalten und die Stecker abgezogen sind oder FI Schalter (D) nicht eingelegt ist (EIN/ABSCHALTHEBEL nach unten), so das sichergestellt wird, dass der Motor ohne Belastung anlaufen kann.





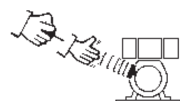
2. Gashebel auf 50% einstellen.



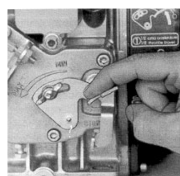
3. Startergriff (Zugseil) fest umfassen.



4. Eine günstige Position einnehmen, und dann das Seil kräftig ziehen.



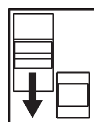
5. Das Zugseil langsam zurücklassen.



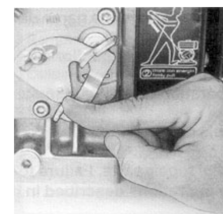
6. Lassen sie den Motor mit geringer Drehzahl einige Minuten/Sekunden anlaufen (siehe hierzu Tabelle unten).

ABSCHALTEN

Um den Motor unter normalen Umständen abzuschalten, beachten sie die folgenden Hinweise:
- unterbrechen sie die Energiequellen, schalten sie alle angeschlossenen Geräte ab; wenn ein Gerät keinen AN/AUS Knopf besitzt, stellen sie den FI Schalter auf OFF.



- lassen sie den Motor einige Minuten auslaufen
- ziehen sie den STOP Schalter (28), bis der Motor abschaltet

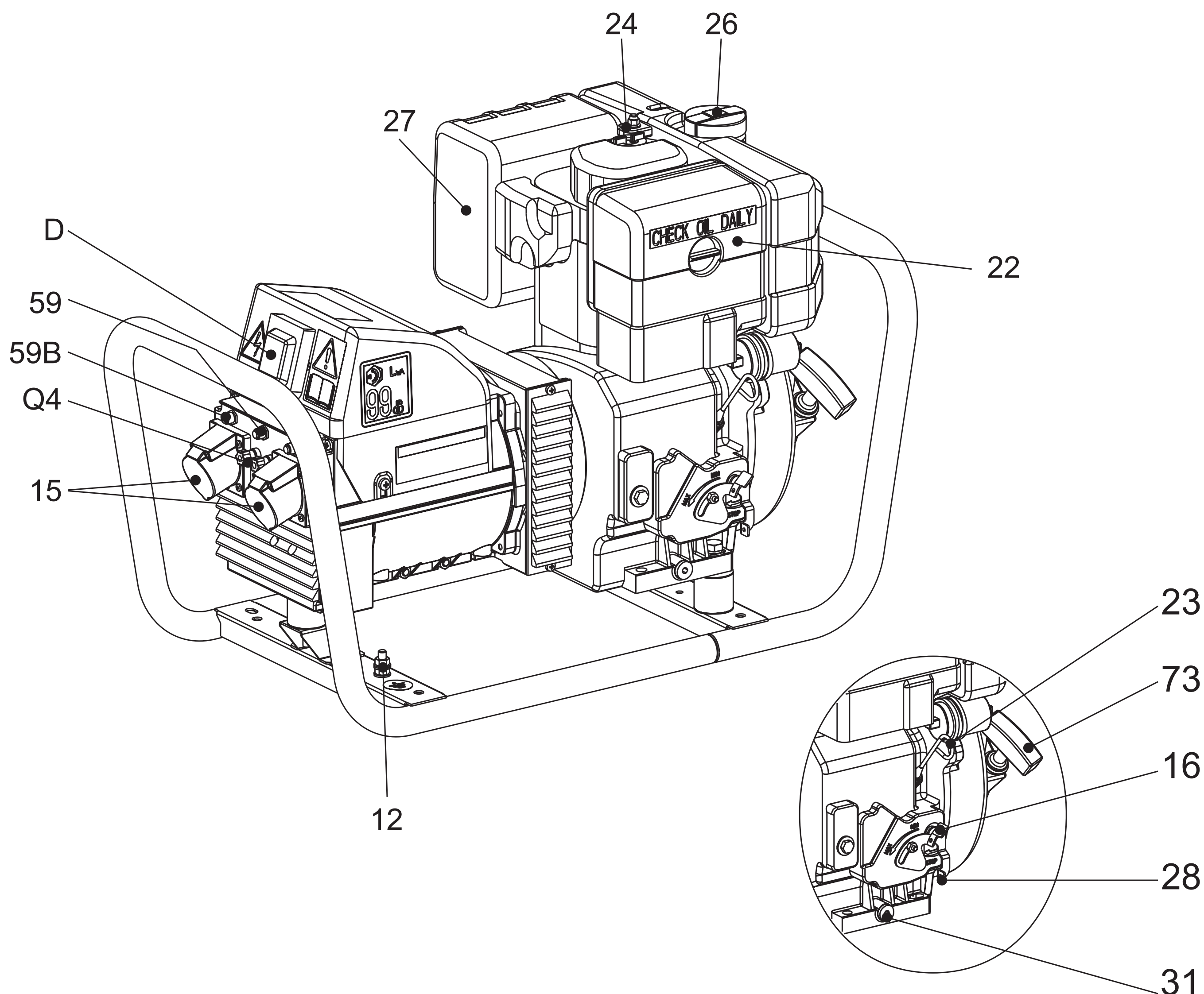


Um den Motor im Notfall auszuschalten, benützen sie sofort den STOP Schalter (28).



WICHTIG

EINLAUFEN
Während der ersten 50 Betriebsstunden nicht mehr als mit 60% der Maximalleistung des Aggregates belasten und regelmäßig den Ölstand prüfen. Die Hinweise im Motorhandbuch müssen in jedem Fall beachtet werden.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando Acceleratore	Accelerator lever	Commande accélérateur	Beschleuniger
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Ölmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluss Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluss Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando Stop	Stop Control	Commande stop	Stopp-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablassöffnung Motoröl
59	Protezione termica c.b	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Thermoschutz Batterielader
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting recoil	Commande manuelle démarrage	Reversierstart
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (GFI)
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Steckdose Batterielader

ACHTUNG

Es ist verboten, das Aggregat an das öffentliche E-Werk und/oder an eine andere elektrische Energiequelle anzuschließen.
Der Zutritt zu den folgenden Bereichen ist unbefugtem Personal **verboten**:
- Bedienpult (frontseitig) - Auspuff des endothermischen Motors.

WECHSELSTROMERZEUGUNG
Die Funktionstüchtigkeit der Erdung (12) überprüfen.
- Siehe Seite M25.

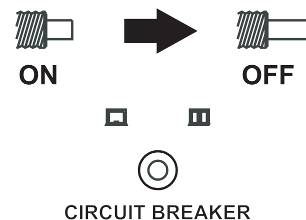
Ziehen sie am Beschleunigungshebel (16) und bringen sie den Motor auf maximale Drehzahl.

Stellen sie den FISchalter auf ON.

☞ An den WS-Steckbuchsen liegt sofort Spannung an.

Die zu speisenden Elektroeinrichtungen mit den WS-Steckbuchsen verbinden; dazu geeignete Stecker und Kabel verwenden.
☞ Sicherstellen, dass die elektrischen Merkmale der Spannungs-/Frequenz-/Leistungseinrichtung zu den Merkmalen des Generators kompatibel sind.
Niedrige Frequenz und/oder Spannung können einige Elektroeinrichtungen derart beschädigen, dass sie nicht mehr zu reparieren sind.
Sicherstellen, dass die Erdklemme des Steckers an dem zu speisenden Elektroverbraucher an Masse angeschlossen ist.
☞ Bei Geräten mit doppelter Isolierung und dem Symbol ⧈ darf die Erdklemme des Steckers nicht an Masse angeschlossen werden.

THERMOSICHERUNG
Der Generator ist durch die Thermosicherung (59B) gegen Überlast geschützt.
Bei Überschreiten des Stromwertes spricht die Absicherung an und schaltet alle WS-Steckbuchsen frei.
☞ Hinweis: Die Thermosicherung spricht nicht augenblicklich an, sondern nach einem eigenen Überstrom/Zeit-Parameter, je höher der Überstrom, desto schneller spricht die Sicherung an.
Bei Ansprechen der Absicherung sicherstellen, dass die Gesamtleistung der angeschlossenen Lasten den angegebenen Wert nicht überschreitet, ggf. reduzieren. Die Lasten abklemmen und einige Minuten warten, damit die Thermosicherung abkühlen kann.



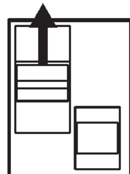


Die Sicherung wieder zurücksetzen; dazu den Mittelknopf drücken und daraufhin die Last wieder anschließen.
Sollte die Sicherung wieder ansprechen, ist sie auszuwechseln (eine baugleiche Sicherung verwenden) bzw. der Kundendienst hinzuzuziehen.

☞ Hinweis: Den Mittelknopf nicht gedrückt halten, um ein Ansprechen der Sicherung zu vermeiden, da der Drehstromgenerator des Aggregats **beschädigt** werden könnte.

FI-SCHALTER

Der hochempfindliche FI-Schalter (30mA) (D) garantiert eine Absicherung gegen indirekte Kontakte durch Erdfehlerstrom.
Erfasst der FI-Schalter einen Erdfehlerstrom oberhalb von 30mA, so spricht er sofort an und schaltet die Spannung der WS-Steckbuchsen frei.



Bei Ansprechen der Absicherung ist der FI-Schalter zurückzusetzen, indem der Hebel auf ON gelegt wird.
Bei erneutem Ansprechen ist sicherzustellen, dass keine defekten Werkzeuge anschlossen sind; den FI-Schalter ggf. durch einen neuen baugleichen Schalter ersetzten bzw. den Kundendienst benachrichtigen.

☞ Hinweis: Wenigstens einmal im Monat die Funktionstüchtigkeit des FI-Schalters durch Drücken der TEST-Taste überprüfen.
Der Generator muss laufen und der Hebel des FI-Schalters muss auf ON stehen.

GLEICHSTROMERZEUGUNG

maximale Gleichstromleistung :
P = 120W - V= 12V a.c.
I = 10A

Die Gleichstromerzeugung wird hauptsächlich zum Aufladen von Bleibatterien verwendet.
- Sicherstellen, dass die Batterie nicht trocken ist und es sich um eine 12V c.c Batterie handelt.
- Den Generator und die Batterie auf eine Ebene stellen und in einer gewissen Entfernung aufstellen.



ACHTUNG

Der Umgang mit Bleibatterien ist gefährlich; die Anweisungen auf Seite M 25 beachten.

- Die Batterieladekabel nacheinander anschließen und dabei vermeiden, dass sich diese berühren.

☞ Hinweis: Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 6 mm² verwenden

- Den Motor anlassen.
- Nach erfolgtem Aufladen ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen, d.h. Motor abschalten, Kabel abklemmen usw.

THERMOSICHERUNG

Der 12V Gleichstromausgang ist durch die Thermosicherung (59) gegen Überlast geschützt.
Bei Überschreiten des Stromwertes spricht die Absicherung an und schaltet alle GS-Steckbuchsen (Q4) frei.

☞ Hinweis: Die Thermosicherung spricht nicht augenblicklich an, sondern nach einem eigenen Überstrom/Zeit-Parameter, je höher der Überstrom, desto schneller spricht die Sicherung an.

Bei Ansprechen der Absicherung folgendes prüfen:
- dass die Polarität der Anschlüsse Gleichstromklemmen/Batterie richtig ist;
- dass die Batterie nicht defekt oder kurzgeschlossen ist;
- dass die Batterie nicht zu leer d.h. der Ladestrom nicht zu hoch ist.

Die Ursache beheben und einige Minuten warten, damit die Thermosicherung abkühlen kann.



Die Sicherung zurücksetzen; dazu den Mittelknopf drücken. Sollte die Sicherung wieder ansprechen, ist sie auszuwechseln (eine baugleiche Sicherung verwenden) bzw. der Kundendienst hinzuzuziehen.



Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Motor läuft nicht an, bzw. hält direkt nach dem Anlaufen wieder an	1) zu wenig Kraftstoff im Tank 2) verstopfter Kraftstofffilter 3) Luft im Kraftstoffsystem 4) andere Ursachen	1) Tank auffüllen 2) Auswechseln 3) Überprüfen sie den Kraftstoffzulauf 4) siehe Motorhandbuch
Der Motor beschleunigt nicht. Er erreicht keine konstanten Drehzahlen	1) verstopfter Luft- oder Kraftstofffilter 2) Überladung/-lastung	1) Reinigen und/ oder auswechseln 2) Prüfen sie die angeschlossenen Geräte / Ladung, verringern sie diese wenn nötig.
Andere Störungen am Motor	siehe Motorhandbuch	
An den WS-Steckbuchsen liegt keine Spannung an.	1) FI-Schalter steht auf OFF 2) Ansprechen des FI-Schalters wegen Erdfehlerstrom 3) FI-Schalter defekt	1) Auf ON stellen 2) Last an WS-Steckbuchsen abklemmen. Schalter auf ON stellen, spricht dieser erneut an, besteht eine Maschinenstörung. Andernfalls ist die Störung auf einen Erdfehlerstrom der Last oder des Anschlusskabels zurückzuführen. Störung suchen und beheben. 3) Auswechseln
An den WS-Steckbuchsen liegt keine Spannung an.	1) Ansprechen der Thermosicherung 2) Thermosicherung defekt 3) Drehstromgenerator defekt	1) Die vom Generator abgegebene Gesamtleistung prüfen. Ist diese höher als die Angabe auf dem Typenschild ist die Last zu reduzieren. 2) Auswechseln 3) Wicklungen Rotationsdioden, Startkondensator des Drehstromgenerators prüfen. Siehe entsprechende Bedienungsanleitung des Wechselstromgenerators.
Ausgangsspannung im Leerlauf zu hoch oder zu niedrig	1) Falsche Motordrehzahl 2) Drehstromgenerator defekt	1) Motordrehzahl im Leerlauf einstellen 2) Wicklungen Rotationsdioden, Startkondensator des Drehstromgenerators prüfen. Siehe entsprechende Bedienungsanleitung des Wechselstromgenerators.
Spannung im Leerlauf OK, bei anliegender Last zu niedrig	1) Drehstromgenerator defekt 2) Überlast 3) Motordrehzahl zu niedrig	1) Rotationsdioden auswechseln 2) Gesamtlast prüfen und ggf. reduzieren 3) Kraftstoffzufuhr prüfen. Siehe Motorhandbuch.
An den CC-Klemmen liegt keine Spannung an.	1) Ansprechen der Thermosicherung 2) Thermosicherung defekt 3) Brücke Gleichrichterdioden defekt 4) Wicklung des Drehstromgenerators defekt	1) Laststrom prüfen und ggf. reduzieren. 2) Auswechseln 3) Auswechseln 4) Auswechseln

ACHTUNG



DIE ROTIERENDEN TEILE können verletzen

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Aggregat, muss der Motor ausgeschaltet sein.
  Bei laufendem Aggregat besonders auf folgendes achten: Rotierende Teile - Heiße Teile (Kollektoren und Auspuff, Motorteile und andere) - Teile unter Spannung.
- Abdeckungen nur abnehmen, wenn notwendige Arbeiten durchzuführen sind. Sofort nach Beendigung der Arbeit Abdeckung wieder montieren.
- Nur geeignete Instrumente und Kleidung benützen.
- Ohne Genehmigung dürfen keine Zusatzteile verändert werden. - Siehe Hinweise auf Seite M1.1 -



DIE HEISSEN TEILE können Verbrennungen verursachen

WARTUNG DER MASCHINE

Bei den regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten müssen die Bauteile und elektrischen Teile überprüft werden. Die Betriebsmittel müssen geprüft und aufgefüllt werden im Rahmen einer normalen Betriebsdauer.

Bezüglich der Betriebsmittel muss beachtet werden, dass diese periodisch ausgewechselt und wenn nötig aufgefüllt werden müssen.
Im Rahmen der Wartungsarbeiten sind je nach Betriebsund Umgebungsbedingungen Reinigungsmaßnahmen erforderlich.

Nicht zu den Wartungsarbeiten zählen Arbeiten die von autorisierten Service-Stellen oder direkt von MOSA durchgeführt wurden, wie Reparaturen, bzw. der Austausch von Teilen anlässlich eines Schadens oder der Austausch von elektrischen oder mechanischen Komponenten infolge normalen Verschleißes.

Als Reparatur gilt auch der Ersatz von Reifen (für Maschinen mit Fahrgestell), auch wenn als Ausrüstung keine Hebevorrichtung (crick) mitgeliefert wurde.
Für periodische Wartungsarbeiten, die nach Betriebsstunden definiert sind, gilt die Anzeige auf dem Betriebsstundenzähler (M).



WICHTIG



Bei allen notwendigen Wartungsarbeiten muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc., Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und/oder lokalen Vorschriften befolgt werden.

MOTOR UND GENERATOR

HINWEISE ENTNEHMEN SIE DEN MITGELIEFERTEN BEDIENUNGSANLEITUNGEN.

Jeder Motoren- und Generatorhersteller sieht Wartungsintervalle und spezifische Kontrollen vor: Die Beachtung der Betriebsanleitungen für den Motor und den Generator ist obligatorisch.

KÜHLUNG

Sicherstellen, dass die Luftschlitze des Aggregates, vom Generator und Motor, nicht verstopft sind (Lappen, Blätter oder Sonstiges).

SCHALTTAFELN

Regelmäßig den Zustand der Verbindungskabel kontrollieren. Reinigung regelmäßig mit einem Staubsauger vornehmen. **KEINE DRUCKLUFT VERWENDEN.**

BESCHRIFTUNGEN UND TYPENSCHILDER

Jährlich alle Aufkleber Typenschilder und Beschriftungen die wichtige Hinweise enthalten, überprüfen. Bei Bedarf (falls unleserlich oder fehlen) **ERNEUERN.**

SCHWIERIGE EINSATZBEDINGUNGEN

Bei besonders schweren Betriebsbedingungen (häufige Stillstände und Starts, staubige Räume, kaltes Klima, längerer Betrieb ohne Lastentnahme, Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,5 %) ist das Aggregat in kürzeren Zeitabständen zu warten.

WARTUNGSFREIE BATTERIE
DIE BATTERIE IST NICHT ZU ÖFFNEN.

Die Batterie wird automatisch bei laufendem Motor aufgeladen.
Der Zustand der Batterie wird durch die Farbe der Kontrolllampe überprüft, die sich auf dem oberen Teil der Batterie befindet.
- Farbe grün: Batterie OK
- Farbe schwarz: Batterie ist aufzuladen
- Farbe weiß: Batterie muss ersetzt werden



ANMERKUNG

BEI NICHTEINHALTUNG DER LAUT MITGELIEFERTEM MOTORHANDBUCH VORGESEHENEN WARTUNGSINTERVALLE, SCHALTET SICH DER MOTORSCHUTZ WEGEN ZU NIEDRIGER ÖLQUALITÄT NICHT EIN.



Bei Stillsetzung der Maschine für länger als 30 Tage muss darauf geachtet werden, dass das Aggregat an einem geeigneten sauberen, trockenen und frostsicheren Ort gelagert wird, um Rost-, Korrosions-, oder andere Schäden an dem Produkt zu vermeiden.

Die notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme dürfen nur von **qualifiziertem** Personal durchgeführt werden.

BENZINMOTOREN

Falls noch Benzin im Tank ist, den Motor laufen lassen, bis der Tank leer ist.

Altes Öl entfernen und durch neues ersetzen (Siehe Seite M25).

Zündkerzen herausschrauben und in jeden Zylinder ca. 10 ccm neues Motoröl einfüllen. Dabei die Antriebswelle einige Male drehen.

Motor langsam durchdrehen und in Kompressionsstellung belassen.

Falls für Elektrostart eine Batterie montiert ist, diese abklemmen und ausbauen.

Schallschutzhaube/Abdeckungen und alle anderen Teile des Aggregates sorgfältig reinigen.

Aggregat mit einer Plastikhaube schützen und an einem sauberen, trockenen Ort lagern.

DIESELMOTOREN

Für kurze Stillstandsperioden sollten Sie das Aggregat unter Last alle 10 Tage für 15-30 Minuten laufen lassen. Damit werden alle Teile mit Schmierstoffen versorgt, die Batterie wird aufgeladen und das Einspritzsystem wird in Gang gehalten.

Bei längerer Stillsetzung wenden Sie sich an die Service-stellen des Motorherstellers.

Schallschutzhaube/Abdeckungen und alle anderen Teile des Aggregates sorgfältig reinigen.

Aggregat mit einer Plastikhaube schützen und an einem sauberen, trockenen Ort lagern.



WICHTIG



Bei allen notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc. Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und/ oder lokalen Vorschriften befolgt werden.

Das Zerlegen der Maschine darf nur von **qualifiziertem** Personal ausgeführt werden.

Wenn die Lebensdauer der Maschine beendet ist geht die Entsorgung, d.h. das Zerlegen zu Lasten des Anwenders. Zur Entsorgung gehört das Zerlegen der Maschine getrennt nach Materialgruppen oder für eine anschließende Wiederverwertbarkeit. Ebenfalls möglicherweise Verpackung und Transport dieser Teile bis zum Entsorgungsunternehmen, Lager, etc.

Beim Zerlegen der Maschine können gefährliche flüssige Schadstoffe auslaufen, wie Öl, Schmierstoffe und Batteriesäure.

Das Zerlegen von Metallteilen könnte Schnitte und/oder Risse verursachen und darf nur unter Verwendung von Handschuhen und/oder geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.

Die Entsorgung der verschiedenen Komponenten muss nach den geltenden Gesetzen und/oder lokalen Vorschriften vorgenommen werden.
Besondere Achtsamkeit verlangt die Entsorgung von: **Öl und ölige Stoffe, Batteriesäure, brennbares Material, Kühlflüssigkeit.**

Der Anwender ist verantwortlich für die Einhaltung der Umweltschutzvorschriften bei der Entsorgung der zerlegten Maschine und der dazugehörigen Teile und Komponenten.

Falls die Maschine zerlegt wurde, ohne vorher Teile abzumontieren muss auf jeden Fall sichergestellt sein, dass folgendes entfernt und entsorgt wurden:
- Kraftstoff vom Tank
- Öl vom Motor
- Kühlflüssigkeit vom Motor
- Batterie

N.B.: MOSA ist an der Entsorgung **nur** beteiligt wenn es sich um zurückgenommene gebrauchte Maschinen handelt, die nicht mehr repariert werden können.
Dies natürlich nur nach vorheriger Genehmigung.

Hinweise für erste Hilfe und Feuerschutzmaßnahmen im Bedarfsfall, siehe Seite M2.5



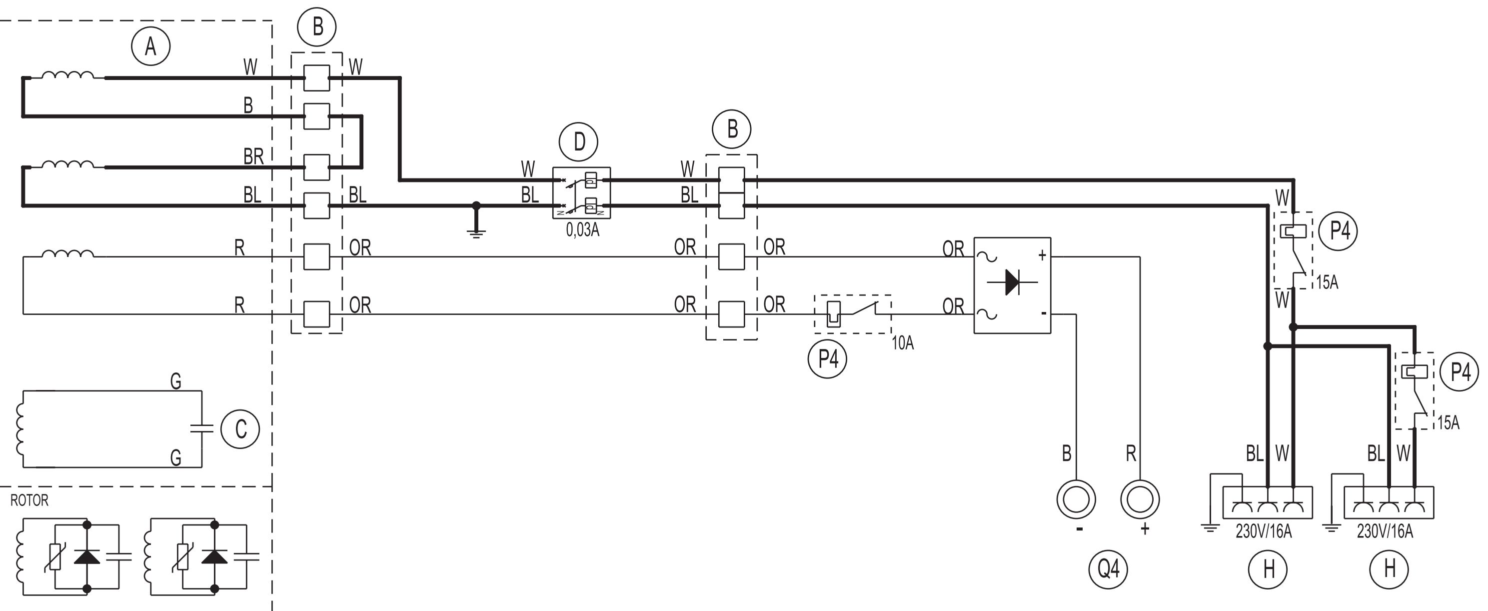
WICHTIG



Bei allen notwendigen Maßnahmen zur Entsorgung muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc. Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und oder lokalen Vorschriften befolgt werden.

SCHEMI ELETTRICI
ELECTRICAL SYSTEM

RICAMBI
SPARE PARTS



LEGENDA / LEGEND / LEGENDE / REFERENZLISTE

A : Alternatore / Alternator / Alternateur / Generator
B : Supporto connessione cavi / Wire connection unit / Connexion câbles / Klemmleiste
C : Condensatore / Capacitor / Condensateurs / Kondensatorbox
D : Interruttore differenziale / G.F.I. / Interrupteur différentiel / FI-Schalter (GFI)
H : Presa 230V monofase / 230V 1phase socket / Prise 230V monophasé / Steckdose 230V 1-phasig
P4 : Protezione termica / Circuit breaker / Protection thermique / Thermosicherung
Q4 : Prese carica batteria / Battery charge sockets / Prises charge batterie / Steckdose Batterielader

LEGENDA COLORI KEY COLOR	
R	ROSSO/RED
B	NERO/BLACK
BL	BLU/BLUE
BR	MARRONE/BROWM
G	GRIGIO/GREY
W	BIANCO/WHITE
OR	ARANCIONE/ORANGE

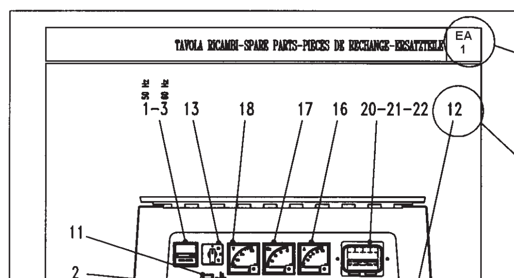
Esp. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desi.	Appr. Appr.
MOSA 20090-CUSAGO (MI)-ITALY http://www.mosa.it	Da Pag. From Page / Denominazione: Denomination: Aux. (230Mx2/12Vdc) DT	Progetto: Project: 25460.prg	Pag.n° Page n° 3	di n° of n° 3
	Alla Pag. To Page / Macchina: Machine: GE 4500 HBS / Disegnatore: Designer: Leporace N. / Data: Date: 24.10.2003	Dis. n°: Drwg. n°: 25460.S.020	Approvato: Approved:	

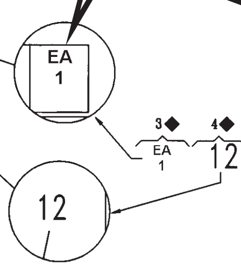
La MOSA è in grado di soddisfare ogni richiesta di pezzi di ricambio.
Se si desidera mantenere in efficienza la macchina, sempre nel caso di riparazione che comportino sostituzioni di pezzi MOSA, si deve pretendere che vengano usati solo parti di ricambio originali.
MOSA guarantees that any request for spare parts will be satisfied.
To keep the machine in full working order, when replacement of MOSA spare parts is required, always ask for genuine parts only.
MOSA est en mesure de satisfaire toute demande de pièces de rechange.
Si l'ont veut garder l'appareil en bonne condition de fonctionnement, dans le cas de réparations qui comportent le replacement de pièces, on doit exiger que soient employées des pièces d'origine MOSA.
MOSA kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.
Wenn man die Maschine arbeitsfaehig halten will, im Falle von Reparaturen, die den Ersatz von MOSA-Teilen benoetigen, muss man immer originale MOSA Ersatzteile fordern.
MOSA está capacitada para satisfacer cualquier pedido de piezas de recambio.
Si se desea mantener la máquina en un funcionamiento eficaz, se debe usar siempre recambios originales, cuando es preciso sustituir piezas MOSA.

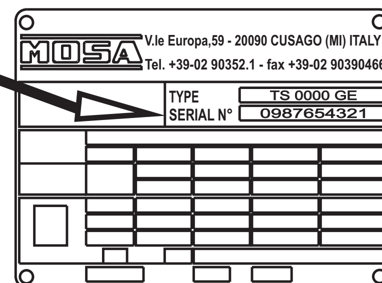
Per ordinare le parti di ricambio indicare - When ordering the spare parts, it is recommended to indicate - Pour commander les pièces de rechange, indiquer - Zur Bestellung der Teile muss man - Para hacer un pedido de piezas de recambio indicar:

1) ✷ n. di matricola / serial number / matricule de la machine / Seriennummer / n. de matrícula
2) ✷ tipo motosaldatrice e/o gruppo elettrogeno / model of welder and/or generating set / type de motosoudeuse et/ou groupe électrogène / Typ des Schweissgeraets und/oder Stromerzeugers / tipo motosoldadora y/o grupo electrógeno
3) ◆ n. tavola / n. table / n. table / taflenummer / n. tabla
4) ◆ n. posizione / n. position / n. position / positionnummer / n. posición
5) quantitativo / quantity / quantité / Menge / cantidad

☞ Il dati richiesti si trovano sulla targa dati situata sulla struttura della macchina ben visibile e di facile consultazione.
☞ The requested data are to be found on the data plate located on the machine structure, quite visible and easy to consult.
☞ Les données demandées se trouvent sur la plaque des données, située sur la structure de la machine, bien visible et facile à consulter.
☞ Die verlangten Daten sind auf der Datenplatte, die sichtbar und leicht zu verstehen an der Maschinestruktur gehoert.
☞ Los datos solicitados se hallan en la placa de datos situada en la estructura de la máquina en un lugar visible y de fácil consulta. ✷







LEGENDA NOTE - ABBREVIATIONS AND SYMBOLS - LEGENDE DES NOTES - NOTENERKLAERUNG - ***LEYENDA NOTAS:***

(EV) Specificare all'ordine il tipo di motorizzazione e le tensioni ausiliarie - When ordering, specify the engine type and the auxiliary voltage - Type de moteur et/ou tensions auxiliaires doivent être spécifiés à la commande - Motortyp und Hilfspannungen beim Auftrag angeben - Especificar en el pedido el tipo de motor y las tensiones auxiliares

(ER) Solo motore con avviamento a strappo - Engine with recoil starter only - Moteur avec démarrage à cordelette seulement - Nur bei Motor mit Reversierstart - Sólo motor con arranque por tirón

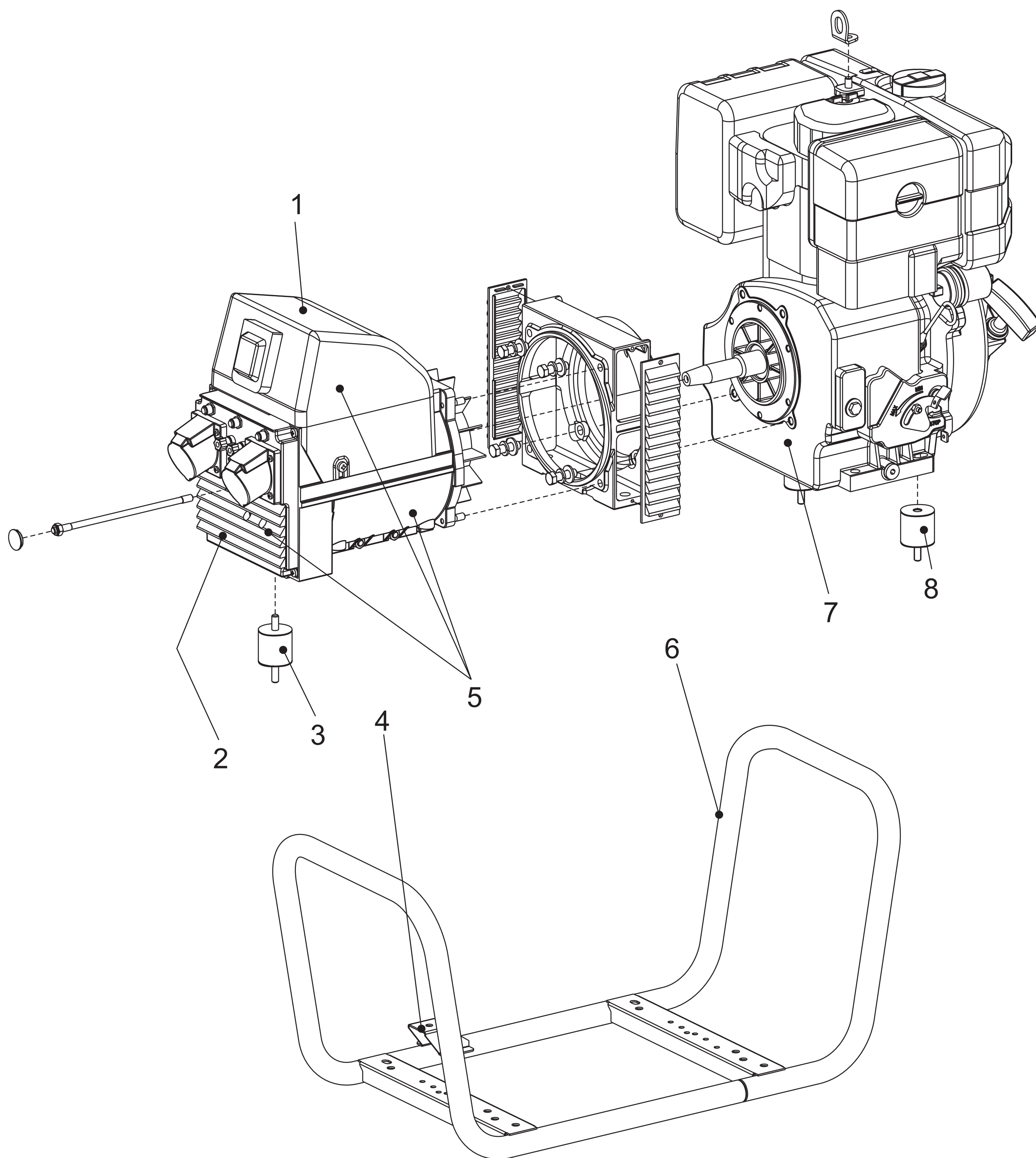
(ES) Solo motore con avviamento elettrico - Engine with electric starter only - Moteur avec démarrage électrique seulement - Nur bei Motor mit Elektrostart - Sólo motor con arranque eléctrico

(VE) Solo versione E.A.S. - E.A.S version only - Version E.A.S. seulement - Nur bei E.A.S Ausfuehrung - Sólo versión E.A.S.

(QM) Specificare all'ordine la quantità in m - When ordering, specify the length in meters - A la commande spécifier la longueur en mètres - Beim Auftrag die Laenge in Metern angeben - Especificar en el pedido la cantidad en m

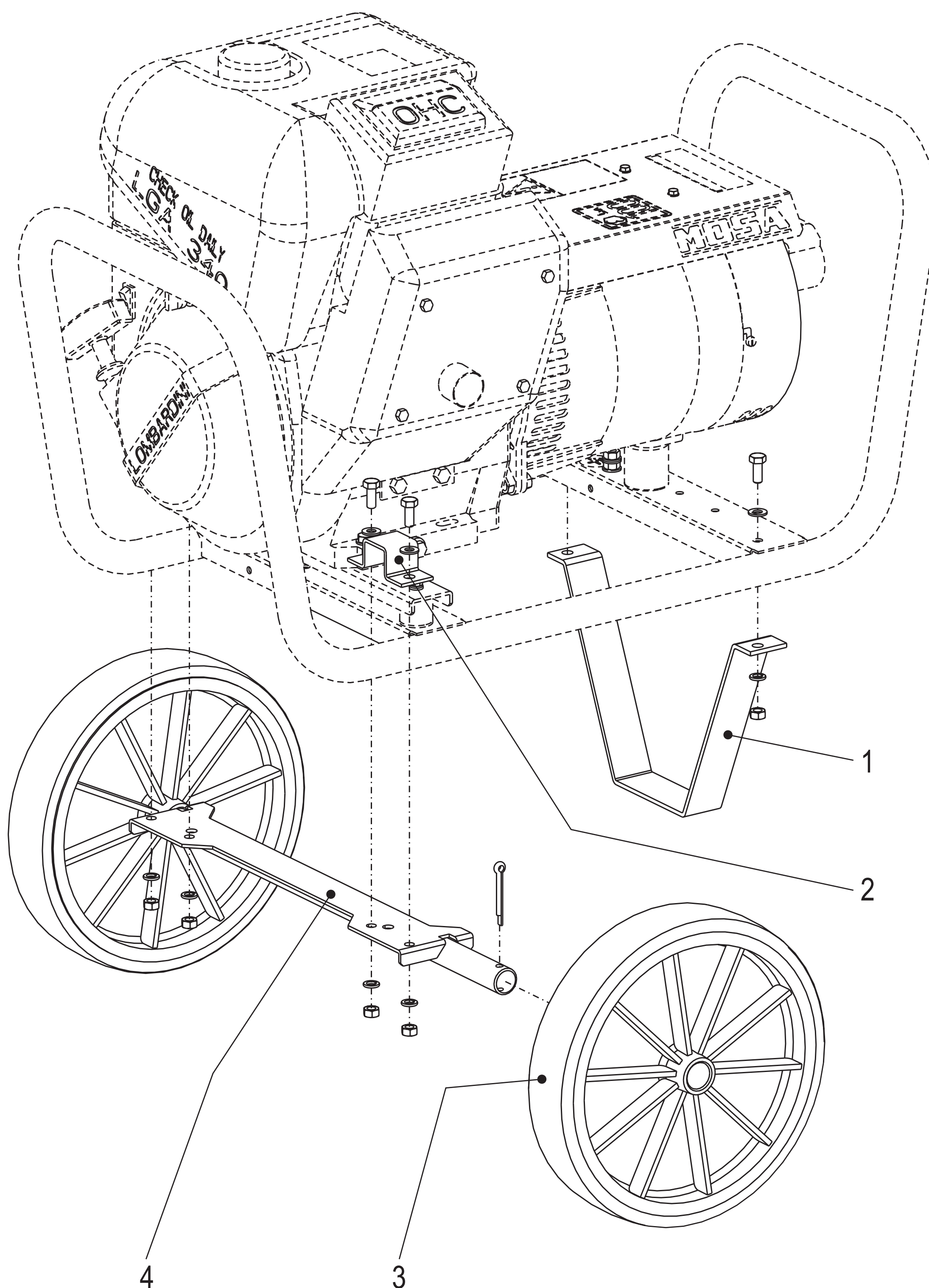
(VS) Solo versioni speciali - Special version only - Versions spéciales seulement - Nur bei Sonderausfuehrungen - Sólo versiones especiales

(SR) Solo a richiesta - By request only - Sur demande seulement - Nur auf Wunsch - Sólo bajo pedido


1
2
3
4
5
6
7
8

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1	A	254003097	CUFFIA SUP. ALTERNATORE “SINCRO”	(x RIC.)
2	A	254613098	CUFFIA ANT. ALTERNATORE “SINCRO”	(x RIC.)
3		102041250	ANTIVIBRANTE	
4		254501064	CAVALLOTTO SUPPORTO ALTERNATORE	
5	A	254603100	ALTERNATORE	era 254003100 Del.93/03 - 17/10/03
6	A	254601050	BARELLA	era 254501050 Del.87/03 - 25/09/03
7		254002200	MOTORE LOMBARDINI 15LD350	
8		356321035	ANTIVIBRANTE	

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1	A	254003097	ALTERNATOR UPPER COVER	(x Spare parts)
2	A	254613098	ALTERNATOR FORMER COVER	(x Spare parts)
3		102041250	VIBRATION-DAMPER	
4		254501064	ALTERNATOR HING. LINK	
5	A	254603100	ALTERNATOR	was 254003100 Del.93/03 - 17/10/03
6	A	254601050	PROTECTIVE FRAME	was 254501050 Del.87/03 - 25/09/03
7		254002200	LOMBARDINI ENGINE 15LD350	
8		356321035	VIBRATION DAMPER	



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		256251051	PIEDE DI STAZIONAMENTO	*PARKING STAND*	
2		107012150	CAVALLOTTO	*U-BOLT*	
3		105311650	RUOTA	*WHEEL*	
4		270001160	ASSALE	*AXLE*	